

|               |              |
|---------------|--------------|
| 申請日期： 9/ 3 27 | 案號： 91105987 |
| 類別： E05B500   |              |

(以上各欄由本局填註)

公告本

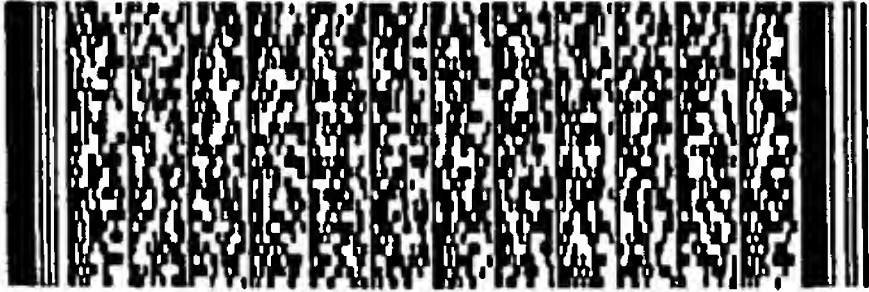
# 發明專利說明書

|        |                    |  |
|--------|--------------------|--|
| 一、發明名稱 | 中文                 | 複合鎖式門用鎖把裝置<br>550329   |
|        | 英文                 | DOOR LOCKING HANDLE ASSEMBLY OF DUAL LOCK TYPE   |
| 二、發明人  | 姓名<br>(中文)         | 1. 瀨川志朗  |
|        | 姓名<br>(英文)         | 1. SHIROU SEGAWA   |
|        | 國籍                 | 1. 日本  |
|        | 住、居所               | 1. 日本國東京都品川區西五反田1丁目24番4號 瀧源製造股份有限公司內<br>c/o Takigen Manufacturing Co., Ltd., No. 24-4, Nishigotanda<br>1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan |
| 三、申請人  | 姓名<br>(名稱)<br>(中文) | 1. 瀧源製造股份有限公司  |
|        | 姓名<br>(名稱)<br>(英文) | 1. TAKIGEN MANUFACTURING CO., LTD.   |
|        | 國籍                 | 1. 日本  |
|        | 住、居所<br>(事務所)      | 1. 日本國東京都品川區西五反田1丁目24番4號 No. 24-4, Nishigotanda<br>1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan   |
|        | 代表人<br>姓名<br>(中文)  | 1. 瀧源秀昭  |
|        | 代表人<br>姓名<br>(英文)  | 1. HIDEAKI TAKIMOTO  |



|       |     |
|-------|-----|
| 申請日期： | 案號： |
| 類別：   |     |

(以上各欄由本局填註)

| 發明專利說明書   |                    |  |
|---|--------------------|--|
| 一、發明名稱  | 中文                 |  |
|   | 英文                 |  |
| 二、發明人   | 姓名<br>(中文)         | 2. 杉村篤朗  |
|   | 姓名<br>(英文)         | 2. ATUROU SUGIMURA   |
|   | 國籍                 | 2. 日本  |
|   | 住、居所               | 2. 日本國東京都品川區西五反田1丁目24番4號 瀧源製造股份有限公司內<br>c/o Takigen Manufacturing Co., Ltd., No. 24-4, Nishigotanda<br>1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan |
| 三、申請人   | 姓名<br>(名稱)<br>(中文) |  |
|   | 姓名<br>(名稱)<br>(英文) |  |
|   | 國籍                 |  |
|   | 住、居所<br>(事務所)      |  |
|   | 代表人<br>姓名<br>(中文)  |  |
|   | 代表人<br>姓名<br>(英文)  |  |
|  |                    |  |

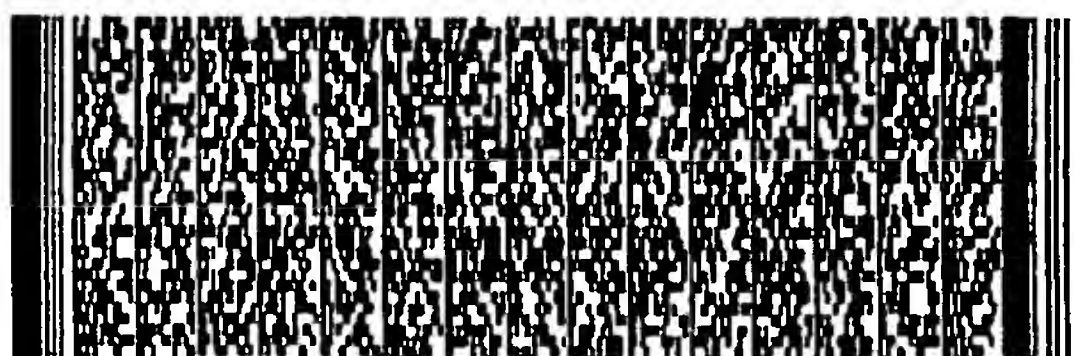
## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：複合鎖式門用鎖把裝置)

本發明揭示一種複合鎖式門用鎖把裝置，該裝置即使整體為薄型構造，也可在各種樣態下對於由多數人使用機器等之情況進行個人管理，且可因應需要檢測出開鎖符號列。

本發明係使對號鎖與筒形鎖(cylinder lock)相鄰接而裝入把手，並且使與筒形鎖之鎖心連動的扣板扣合在基座本體側所樞裝的中間連動構件，即扣合在承扣槓桿之段差部，藉此將把手拘束在倒伏位置。若在對號鎖位於開鎖狀態時拉出把手，則承扣槓桿會受到扣板推壓而朝退開方向旋轉，使把手相對於基座本體之拘束獲得解除。並且藉由轉動號碼圓盤直至重設構件扣合在凸輪圓盤之檢測凹槽為止來檢測出開鎖符號列。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：DOOR LOCKING HANDLE ASSEMBLY OF DUAL LOCK TYPE)

A door locking handle assembly of dual type, wherein a combination lock and a cylinder lock are combined together and mounted into a handle, is provided. The handle can be restrained in a flat position by making a follow plate following the rotation of the rotor of the cylinder lock engaged with a stepped portion of a lever (intermediate member) pivotally mounted on a base body. The restriction to the handle will be released at the time the handle is pulled out so that the lever is



## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：複合鎖式門用鎖把裝置)

## 英文發明摘要 (發明之名稱：DOOR LOCKING HANDLE ASSEMBLY OF DUAL LOCK TYPE)

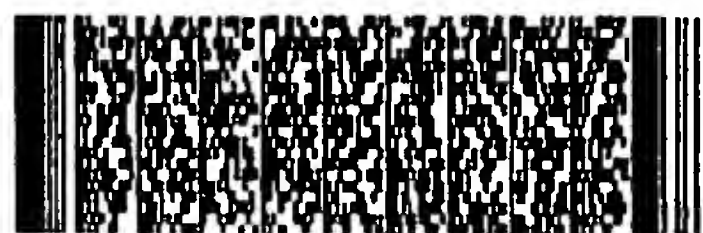
pushed by the follow plate and rotates in a direction away from the follow plate when the combination lock is in an unlock state. Furthermore, the unlock numbers combination can be detected by dialing the dial disk until the reset member is engaged with the detected groove of the cam disk. With these arrangements, personal management in cases that many people use a machine, etc. can be achieved even the assembly is made compact, and the unlock numbers combination can be



四、中文發明摘要 (發明之名稱：複合鎖式門用鎖把裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：DOOR LOCKING HANDLE ASSEMBLY OF DUAL LOCK TYPE)

detected when people forgot the combination.



BEST AVAILABLE COPY

本案已向

國(地區)申請專利  
日本 JP

申請日期  
2002/01/21 特願2002-010931

案號

主張優先權  
有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無





## 五、發明說明 (1)

## 【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種把手相對於基座本體起伏旋轉的門用鎖把裝置。

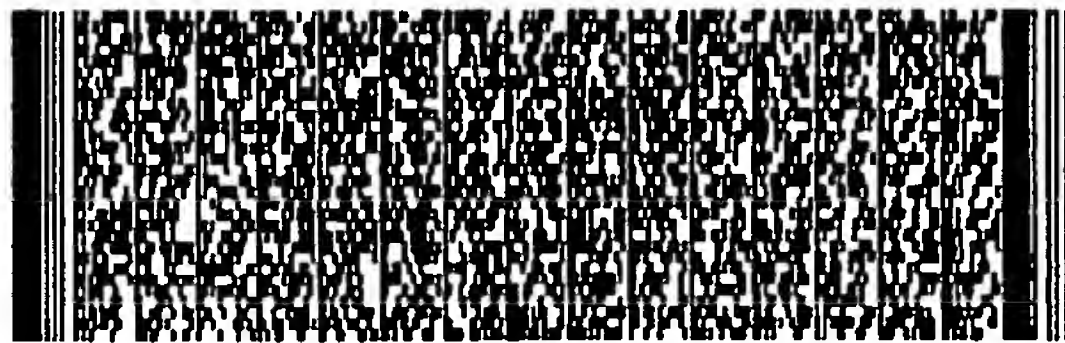
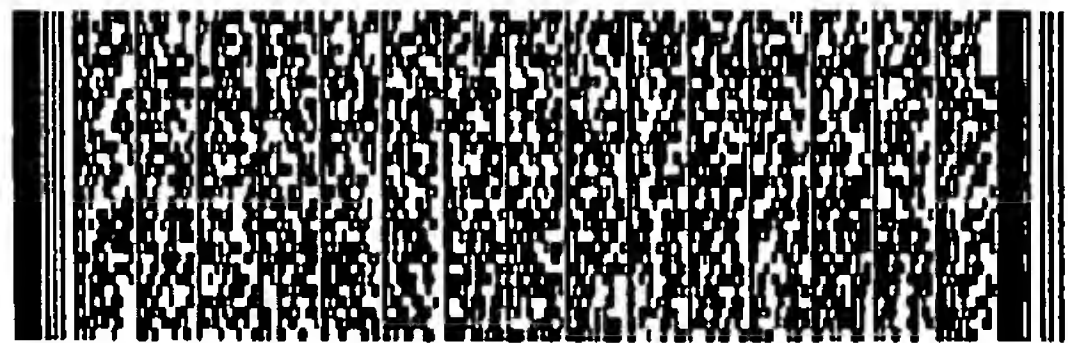
## 【習知技術】

有一種門用鎖把裝置已眾所週知，該裝置係將基座本體固定在門上，並且將把手安裝成相對於此基座本體可起伏旋轉，當把手垂直或傾斜於基座本體而豎立旋轉時、或是在豎立旋轉後旋轉操作把手時，使直接或間接連結在把手的鎖固構件從箱本體等固定框體側之承扣部脫離，而且在把手或基座本體之一方裝設有筒形鎖(cylinder lock)，把手相對於基座本體則係受到拘束而保持在扳倒位置。

以此門用鎖把裝置而言，由於安裝對象之機器之內部空間上的限制、或是對象機器之設置部位之外部空間上的限制，有必須盡量減少基座本體朝向門後面側的突出量、或是把手朝向門前面側的突出量之要求。

為了解決此問題，必須縮小把手之厚度或基座本體之深度尺寸，使整體裝置形成薄型構造，但是在此情況下，安裝在把手或基座本體的筒形鎖也必須是薄型構造。

薄型筒形鎖當中，由於作為內部鎖機構而裝設的圓盤滾筒插銷滾筒(disk tumbler pin tumbler)或插銷滾筒(pin tumbler)的設置數量較少，因此所獲得的鑰匙差異數自然也會受到限制。所以，在例如可容許多數人使用對象機器，並且想要以筒形鎖作為媒介，對於由多數人使用



## 五、發明說明 (2)

機器之情況進行個人管理的用途等上，裝設了薄型筒形鎖的門用鎖把裝置就不適用。

## 【發明所欲解決之課題】

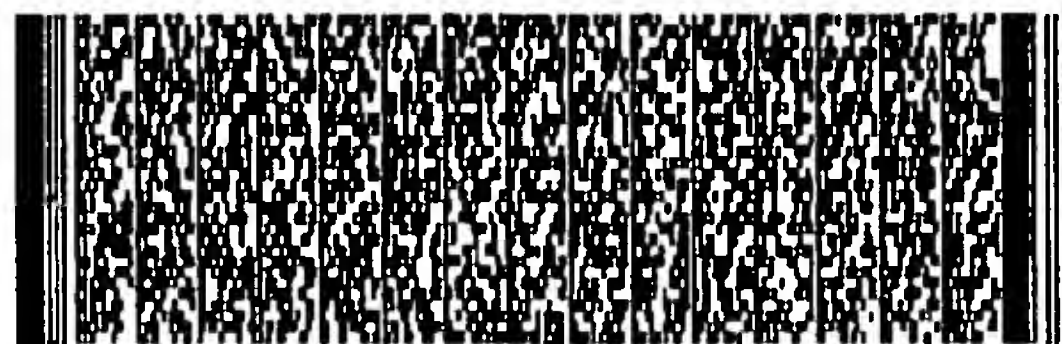
因此，本發明之課題在於提供一種使對號鎖及筒形鎖相鄰而組裝，藉此，即使整個裝置形成薄型構造，也可容易獲得極多的鑰匙差異，而且對於由多數人使用的機器等可確實進行個人管理的門用鎖把裝置。

而且，本發明之其他課題在於提供一種即使使用者忘記對號鎖之開鎖符號列，也可藉由簡單的操作自行檢測出開鎖符號列，以正常重設對號鎖的複合鎖式門用鎖把裝置。

## 【解決課題之手段】

以下，使用所附圖面中的參照符號來加以說明，申請專利範圍第1項之門用鎖把裝置係將把手2安裝成相對於門上所固定的基座本體1可起伏旋轉，當把手2豎立旋轉時或在豎立旋轉後之把手2的旋轉操作時，使直接或間接與把手2連接的鎖固構件3會從箱本體等固定框體側之承扣部脫離者，

其特徵在於：使附在複數個號碼圓盤4外周面的符號排列成預設的開鎖符號列時形成開鎖狀態，未排列成開鎖符號列時則保持在上鎖狀態的對號鎖6，以及將預定鑰匙7插入鎖心8之鑰匙孔9時，內部鎖機構即獲得解除而形成開鎖狀態，未將預定鑰匙7插入鎖心8之鑰匙孔9時則保持在上鎖狀態的筒形鎖13在把手2之長邊方向相鄰接而裝入把





## 五、發明說明 (3)

手 2，

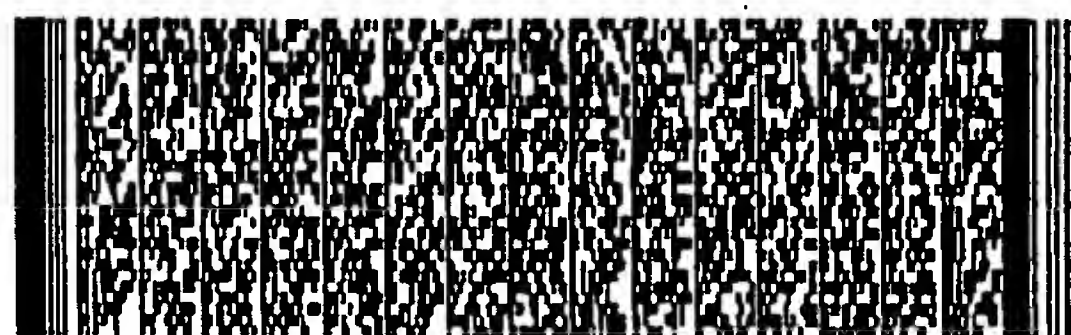
並以筒形鎖 13 保持在上鎖狀態而對號鎖 6 仍形成開鎖狀態時、或是對號鎖 6 保持在上鎖狀態而筒形鎖 13 仍形成開鎖狀態時，把手 2 可從基座本體 1 豎立旋轉之方式在對號鎖與筒形鎖之間設置中間連動構件。

申請專利範圍第 2 項之發明係除了申請專利範圍第 1 項之發明的前述構成之外，又使前述對號鎖 6 形成一種使附在複數個號碼圓盤 4 外周面的符號排列成預設之開鎖符號列時，鎖固板 5 即來到開鎖位置，未排列成開鎖符號列時，鎖固板 5 則來到上鎖位置的構造，

並且使前述筒形鎖 13 形成一種將預定鑰匙 7 插入鎖心 8 之鑰匙孔 9 時，內部鎖機構即獲得解除使鎖心 8 得以旋轉，以鑰匙 7 對鎖心 8 進行旋轉操作時，扣板 11 會從把手 2 之側面穿孔 12 出沒的構造，並且藉由承扣槓桿 16 (扣板 11 的前端部可與其基端部側面的段差部 15 扣合/脫離) 構成前述中間連動構件。

將承扣槓桿 16 之基端部利用樞軸 17 安裝於基座本體 1 之內壁部，並使受到扣板 11 之前端面推壓的凸輪斜面 18 形成於段差部 15，而且利用彈簧構件 19 使承扣槓桿 16 具有朝向扣板 11 旋轉的趨勢。

利用彈簧構件 22 朝筒形鎖 13 之方向移動推壓與對號鎖 6 之中心軸 20 平行配置的滑動構件 21，在扣板 11 的相反側使滑動構件 21 之前端部 23 抵接於承扣槓桿 16 之前端部 24 之側面，並且在滑動構件 21 上形成依鎖固板 5 是位於上鎖位



## 五、發明說明 (4)

置或開鎖位置而與鎖固板5之鎖固端部25扣合/脫離的制止部26。

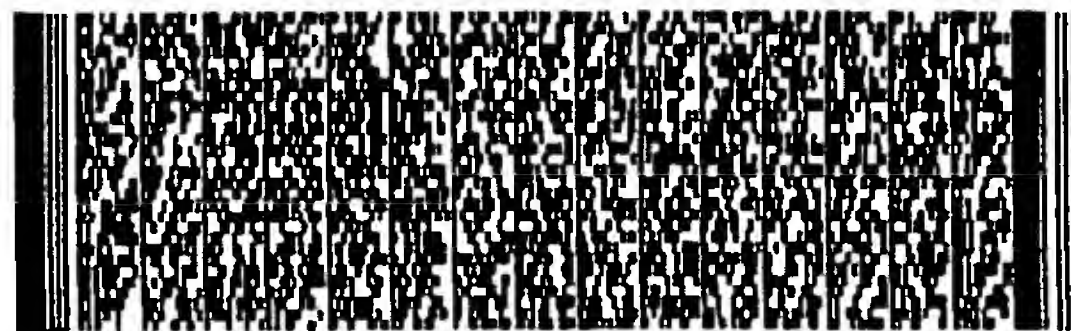
並且當鎖固板5位於開鎖位置時，藉由從基座本體1拉出把手2，以利用扣板11推壓凸輪斜面18，使承扣槓桿16朝拘束解除方向退開旋轉，而當鎖固板5來到上鎖位置時，使鎖固板5之鎖固端部25扣合在滑動構件21之制止部26，以阻止承扣槓桿16之前述退開旋轉。

申請專利範圍第3項之發明係除了申請專利範圍第1項或申請專利範圍第2項之發明的前述構成之外，又在藉由與號碼圓盤4扣合/脫離而在設定變更開鎖符號列所使用的凸輪圓盤41之周面形成檢測凹槽71，並且將可供重設構件72進入凸輪圓盤周面的開口部75形成在把手2上，並且轉動號碼圓盤4直至通過該開口部75與凸輪圓盤41周面抵接的重設構件72扣合在前述檢測凹槽71為止，藉此檢測出各號碼圓盤4之開鎖用設定符號。

## 【發明之作用】

如果將申請專利範圍第1項及申請專利範圍第2項各發明的作用一併加以說明時，則此複合鎖式門用鎖把裝置係由機器之所有者或管理者容許使用機器的多數人預先從該所有者或管理者分配有自己專用的開鎖符號列。

前述多數人當中的一人為了使用機器而打開門時，以由附在複數個號碼圓盤外周面的符號之排列組合所構成的符號列形成自己所分配的開鎖符號列的方式將複數個號碼圓盤適當地正反旋轉。



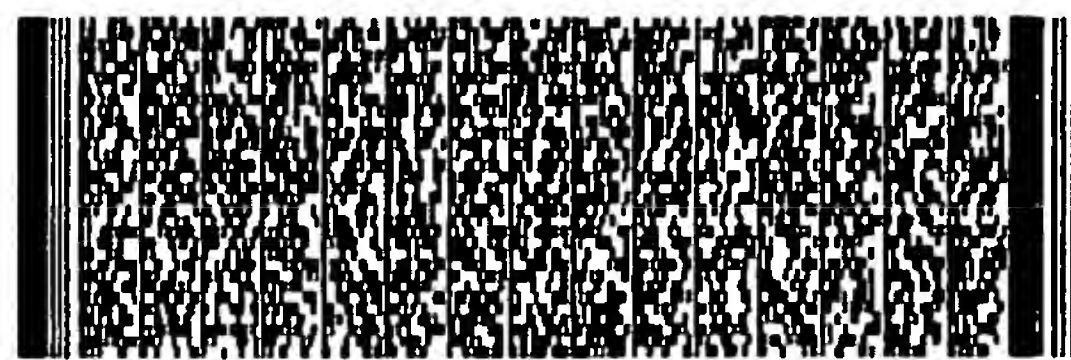
## 五、發明說明 (5)

如第4圖所示，當各號碼圓盤4之符號排列成所分配的開鎖符號列時，對號鎖6即形成開鎖狀態。在此開鎖狀態下，如第14圖及第15圖所示，鎖固板5之鎖固端部25係位於無法與滑動構件21之制止部26扣合的高度位置，而形成滑動構件21朝向對號鎖6之主體部分方向的後退移動未受到阻止的狀態。另外，此時，筒形鎖13係處於上鎖狀態，扣板11之前端部14係扣合在承扣槓桿16之段差部15，此扣合狀態可藉由彈簧構件19之旋轉推壓而維持。因此，把手2係受到拘束而形成收容在基座本體1之正面凹部27的倒伏位置。

在此狀態下，以基端部之樞軸28為中心從基座本體1拉出把手2並且使其旋轉時，如第5圖所示，扣板11之前端部14會推壓連續於承扣槓桿16之段差部15之傾斜凸輪面18，因此承扣槓桿16會以樞軸17為中心而朝向拘束解除方向退開旋轉，而且承扣槓桿16會推壓滑動構件21之前端部23，使滑動構件21如第6圖所示後退移動。

從基座本體1拉出把手2至一定角度時，承扣槓桿16受到扣板11之前端部14的推壓會消失，因此承扣槓桿16會因為彈簧構件19之推壓而如第7圖所示，回復成大致水平的待機位置。而且，前述滑動構件21也會因為彈簧構件22之推壓而前進回復至原來的位置。

在此把手豎立旋轉時、或是在豎立旋轉後，以手握住把手2朝鎖固軸29周圍進行旋轉操作時，直接或間接與把手2連接的鎖固構件3會從機器收容箱本體等固定框體側的





## 五、發明說明 (6)

承扣部(未圖示)脫離，並且解除門30相對於固定框體之拘束，門30即可藉由直接往面前拉動把手2而打開。

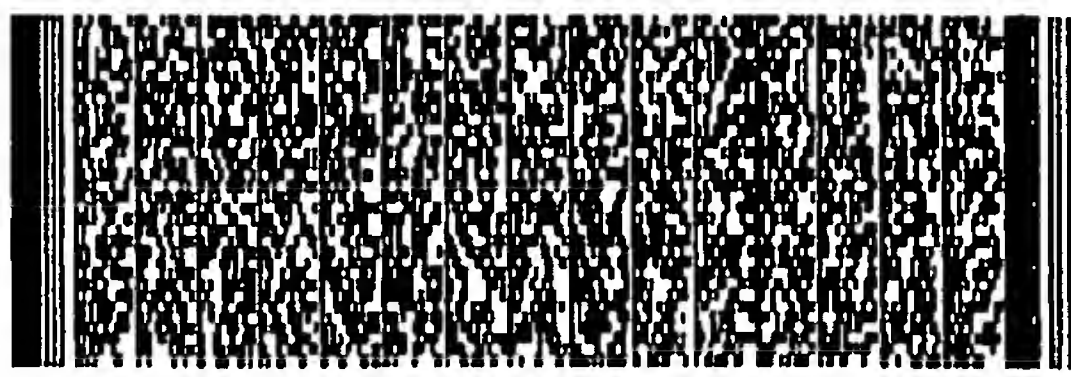
將各號碼圓盤4轉動成所分配的特定開鎖符號列以外之排列時，如第14圖的箭頭符號所示，由於鎖固板5會轉動，因此對號鎖6即形成上鎖狀態，並且使鎖固板5之鎖固端部25來到與滑動構件21之制止部26接觸的位置，於是滑動構件21之後退移動會受到鎖固板5阻止，因此承扣槓桿16無法朝拘束解除方向退開旋轉。

在此上鎖狀態下，以樞軸28為中心從基座本體1拉出把手2並且使其旋轉時，如第9圖所示，當把手2僅旋轉一些角度，而在扣板11之前端部14壓接於承扣槓桿16之傾斜凸輪面18的階段，該拉出旋轉動作即受到阻止。

例如比一般使用者具有更大權限的管理者可將把手2拉出進行旋轉操作而不需使用個別的開鎖符號列。管理者的上級權限者則持有筒形鎖13之鑰匙7。

如第10圖所示，由不知道預定之開鎖符號列的外人或侵入者將號碼圓盤4轉動至不正常角度，以致對號鎖6不小心被設定成上鎖狀態時，該上級管理者可重設此上鎖狀態。

以重設操作之準備步驟來說，上級權限者係將鑰匙7插入筒形鎖13之鎖心8的鑰匙孔9，並且利用所需的鑰匙齒碼朝解除方向驅動內部鎖機構10。將因此而可旋轉的鎖心8利用鑰匙7朝開鎖方向進行旋轉操作時，扣板11會從把手2的側面穿孔12被拉入把手內部，而使扣板11之前端部14



## 五、發明說明 (7)

與承扣槓桿16之段差部15的扣合狀態得以解除。

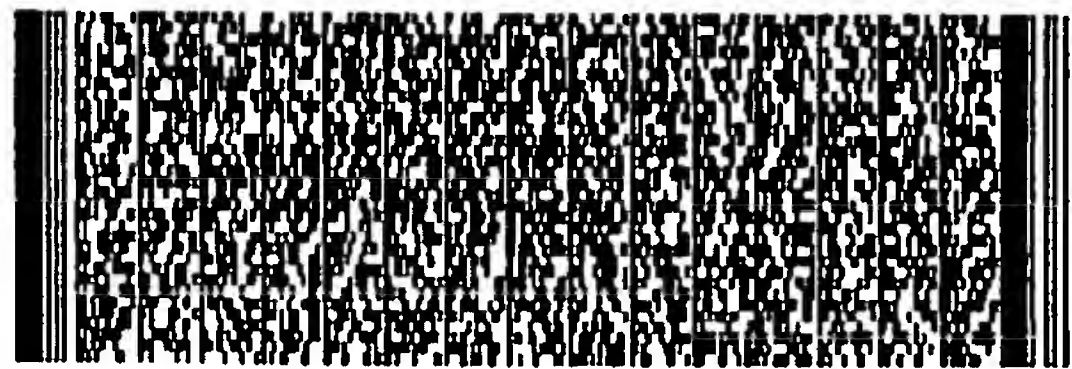
如上所述，當對號鎖6位於上鎖狀態時鎖固板5之鎖固端部25會來到與滑動構件21之制止部26接觸的位置，因此滑動構件21之後退移動會由鎖固板5所阻止，承扣槓桿16便無法朝拘束解除方向退開旋轉。

然而，用鑰匙7對筒形鎖13進行開鎖操作時，扣板11係退至不與承扣槓桿16接觸的位置，因此如第11圖至第12圖所示，把手2不會受到承扣槓桿16的干涉，而可從基座本體1之正面凹部27拉出。

打開門30後，從門30的背面側操作適當的重設機構，藉此即可解除不正常的上鎖狀態，並且進行復原處理。

當使用者忘記對號鎖6之開鎖符號列，以致無法使用對號鎖6時，最好係管理權限比一般使用者大的上級權限者如第26圖及第27圖所示，從把手2之開口部75，將重設構件72以預定之插入方向及插入深度插入對號鎖6之內部（各圖中①之過程），使重設構件72之前端部抵接於凸輪圓盤41之周面（各圖中②之過程）。一邊固定保持重設構件72之插入位置，一邊轉動號碼圓盤4，使重設構件72之前端部扣合在凸輪圓盤41之檢測凹槽71（各圖中③之過程）。當重設構件72與檢測凹槽71扣合時，將把手2之符號顯示部之正常位置所顯示的符號作為設定成開鎖用的符號加以記憶或記錄。

透過對所有號碼圓盤4反覆此操作步驟，可對各號碼圓盤4之設定成開鎖用的符號加以檢測或確認。在確認這些



## 五、發明說明 (8)

之後依序排列開鎖用符號，藉此即可對該對號鎖 6 獲得當初所設定的開鎖符號列。

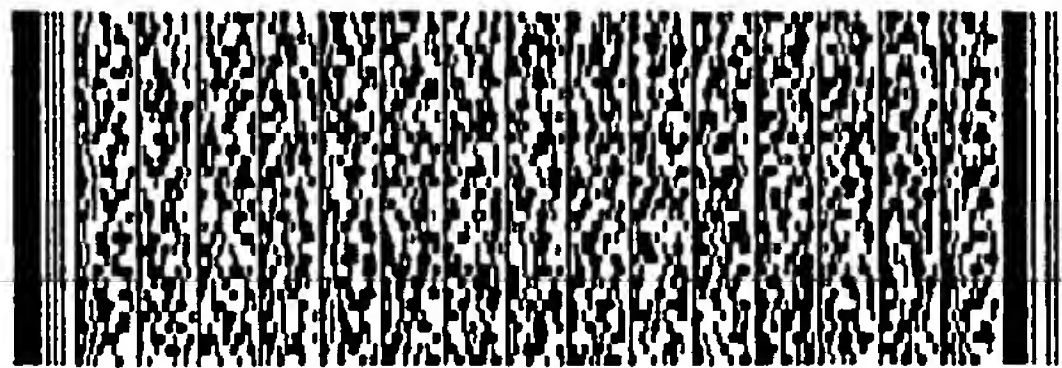
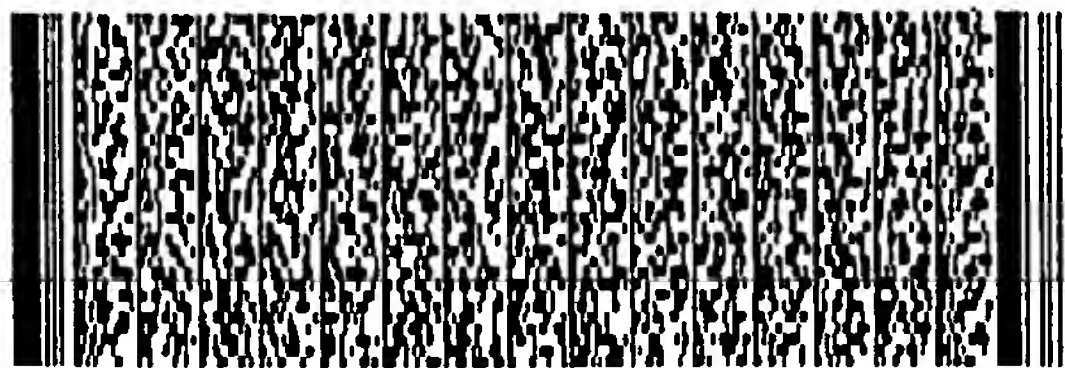
如上所述，由上級權限者將經過確認之當初的開鎖符號列告知一般使用者，並且該使用者根據該開鎖符號列適當地正反旋轉各號碼圓盤 4，符號對準鎖 6 即可再度使用。

## 【發明之實施形態】

圖面所示之實施例當中，在基座本體 1 之上部形成有與門 30 之前面垂直的軸承孔 31，於軸承孔 31 嵌插有無法朝前後方向移動之鎖固軸 29。在鎖固軸 29 的後端角軸部 29a 則有板狀鎖固構件 3 與旋轉角度控制板 81 及墊圈 82 嵌合成無法相對旋轉，並且藉由螺栓 32 而鎖緊固定。基座本體 1 係從門正面側嵌入門 30 之縱長收容孔 33，並且藉由從基座本體 1 之背面側嵌合的剖面 U 字形墊圈板 34 及螺絲 35 而鎖緊固定在門 30 上。

在把手 2 上端部之背面側所形成的凹部 36 有多餘空間可供鎖固軸 29 之前端部插入，把手 2 係藉由與門 30 之前面平行的橫貫樞軸 28 而樞裝在鎖固軸 29 之前端部。當把手 2 倒伏於基座本體 1 時，把手 2 之主體部分的背面側部分會進入基座本體 1 之正面側凹部 27。把手 2 之下端部 37 在前述倒伏狀態下係從基座本體 1 之下端部朝前面側突出，當使用者從基座本體 1 拉出把手 2 使其豎立旋轉時，使用者的指尖容易勾在此處。

當把手 2 相對於基座本體 1 旋轉而傾斜豎立，並且在此豎立狀態下由使用者握住把手 2 進行旋轉操作時，鎖固軸





## 五、發明說明 (9)

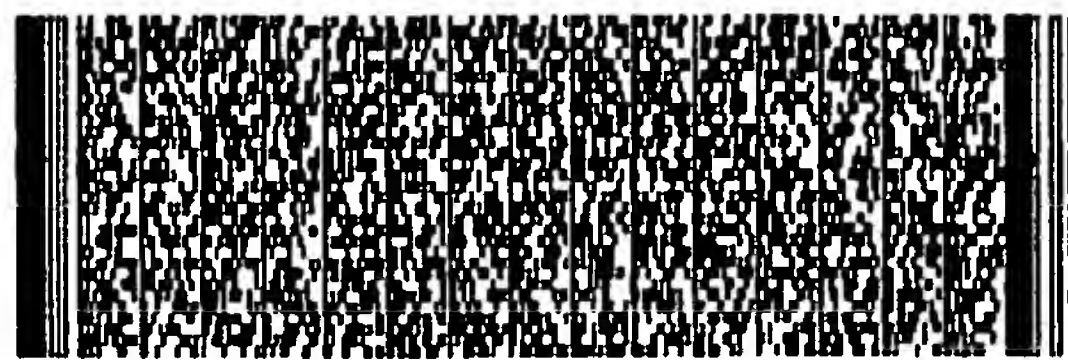
29 會與把手 2 一同旋轉。

在把手 2 上的中間部分朝長邊方向形成有用來收容對號鎖 6 的長形空洞部 38，該空洞部 38 係朝向把手 2 之背面側開口，該開口係由固定在把手 2 的後板構件 39 所封閉。

如第 13 圖以後所詳示，對號鎖 6 有以下主要構件：將複數個數字等之符號以等角度間隔顯示在外周面的號碼圓盤 4；嵌插在號碼圓盤 4 之中央穿孔 40 而積層的短筒狀凸輪圓盤 41；插通在凸輪圓盤 41 之中央軸孔 42 的圓棒狀中心軸 20；朝向筒形鎖 13 之方向推壓號碼圓盤 4 及凸輪圓盤 41 之積層體而使其移動的壓縮線圈彈簧 43；以及具有號碼圓盤 4 之一部分可嵌入的矩形開口部 44 之鎖固板 5。

如第 17 圖至第 19 圖所示，號碼圓盤 4 之中央穿孔 40 係由小徑孔部 40a 及其兩側的大徑孔部 40b、40c 所構成。在正常狀態下，由於壓縮線圈彈簧 43 的推壓，凸輪圓盤 41 之小徑筒部 41a 會嵌插於號碼圓盤 4 的小徑孔部 40a，並且從一方之大徑孔部 40c 突出。凸輪圓盤 41 之大徑鏢部 41b 係嵌在號碼圓盤 4 之另一方大徑孔部 40b，在大徑鏢部 41b 之端面則有鄰接之凸輪圓盤 41 之小徑筒部 41a 的端面與之抵接。號碼圓盤 4 之圓周的一部分係從把手 2 的正面側之橫長開縫 68 突出。

在凸輪圓盤 41 之小徑筒部 41a 之根部周面係如第 20 圖至第 22 圖所示，於左右各側以預定間隔形成有 3 個連動突起 45。在號碼圓盤 4 之小徑孔部 40a 的內周面則以等間隔形成有與外周面之符號數目相等之數量，亦即 10 個連動凹槽



## 五、發明說明 (10)

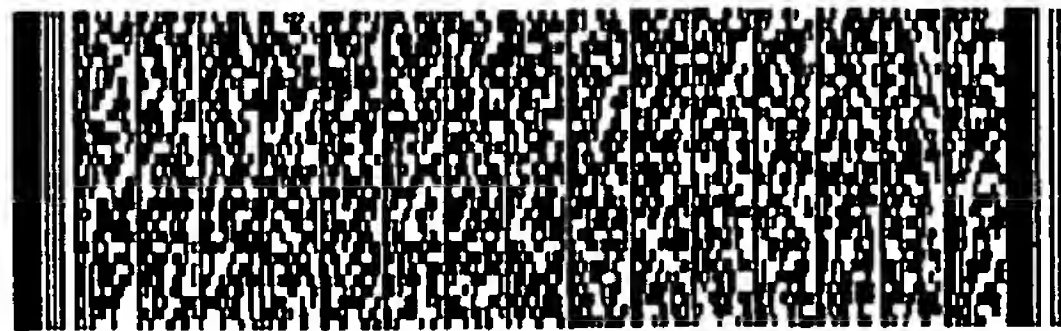
46，藉由將前述連動突起45扣合在連動凹槽46，號碼圓盤4與凸輪圓盤41即可結合成一體。

號碼圓盤4與凸輪圓盤41之相位可藉由使凸輪圓盤41朝號碼圓盤4之軸方向移動連動凹槽46之軸方向長度份量來解除連動凹槽46與連動突起45之扣合，然後以連動凹槽46之設置間隔的整數倍角度使其相對旋轉，再使凸輪圓盤41朝向號碼圓盤4移動而適當變更。藉此即可進行開鎖符號列之設定變更。

凸輪圓盤41之大徑鏢部41b之周面的一部分係切割成扇形，而且形成有左右2個V字形角部47。在鎖固板5上前述矩形開口部44之間的板部分則形成有左右2個V字形承扣槽48。當前述角部47與此承扣槽48相扣合時，鎖固板5係位於鎖固端部25未與滑動構件21之制止部26扣合的高度位置。角部47從承扣槽48脫離，使大徑鏢部41b之圓周面與兩承扣槽間之山部接觸，而形成鎖固板5轉動至滑動構件21之制止部26抵接於鎖固端部25的位置。

在鎖固板5之各末端部有支軸突起49a、49b形成在鎖固端部25的相反側。一方支軸突起49a係由後板構件39之豎立壁板部50所支撐，另一方支軸突起49b係支撐在後板構件39上所固定的間隔壁板51之穿孔52。鎖固板5係藉由壓縮螺旋彈簧53而提高至鎖固端部25不與滑動構件21之制止部26扣合的位置。

對號鎖6之中心軸20係插入後板構件39之前述豎立壁板部50上所形成的軸孔54、以及前述間隔壁板51上所形成



## 五、發明說明 (11)

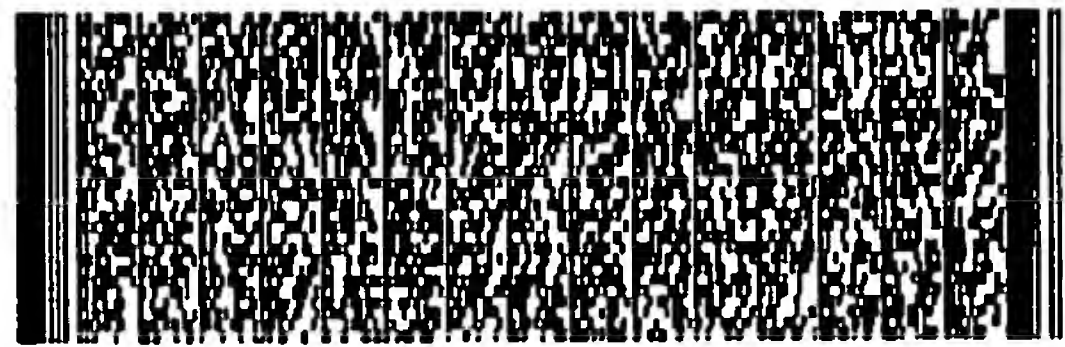
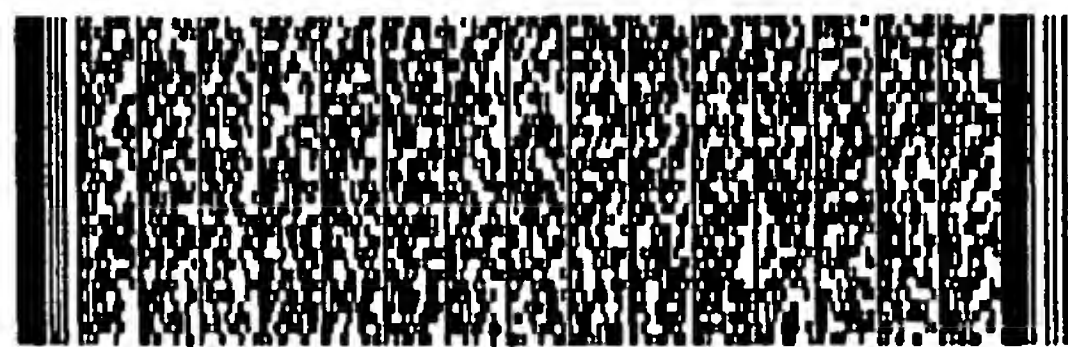
的軸孔 55。號碼圓盤 4 及凸輪圓盤 41 之推壓用壓縮線圈彈簧 43 係嵌合於中心軸 20，並且在末端之凸輪圓盤 41 與豎立壁板部 50 之間受到壓縮。

滑動構件 21 係由板構件所構成，可沿著後板構件 39 滑動。在後板構件 39 之主體部分及側壁板部向內形成有引導突起 56。在後板構件 39 上形成有彈簧收容突起 57，在滑動構件 21 則形成有與引導突起 56 扣合的引導凹槽 58。而且，在滑動構件 21 上形成有彈簧收容突起 59，於前述彈簧收容突起 57、59 則嵌合有壓縮螺旋彈簧型彈簧構件 22 以便朝向承扣槓桿 16 推壓滑動構件 21。

承扣槓桿 16 之樞軸 17 係與門 30 之前面平行地配置。在滑動構件 21 上形成有可供前述壓縮螺旋彈簧 53 與間隔壁板 51 進入的逃脫用開口部 60。與此逃脫用開口部 60 相對面的後板構件 39 上則形成有 L 字形開口部 61。

在對號鎖 6 之中心軸 20 形成有與另一末端之凸輪圓盤 41 抵接的鏢部 20a，在此鏢部 20a 與間隔壁板 51 之間嵌合有重設桿 62 之基端環部 63。重設桿 62 之握持部 64 在正常狀態下係與前述開口部 61 之縱長部 61a 相通。

在進行前述重設操作時、或是開鎖符號列之設定變更時係推壓朝向後板構件 39 之背面側突出的重設桿 62 之握持部 64，再朝鎖固軸 29 方向推起凸輪圓盤 41 之積層體，以使凸輪圓盤 41 之連動突起 45 從號碼圓盤 4 之連動凹槽 46 脫離，為了維持此推起狀態，將重設桿 62 稍微扳倒，使握持部 64 扣合在前述開口部 61 之橫長部 61b。





## 五、發明說明 (12)

在適當轉動與凸輪圓盤41分開的號碼圓盤4之後，使凸輪圓盤41之連動突起45與號碼圓盤4之連動凹槽46在另一相位再扣合，藉此設定變更開鎖符號列。

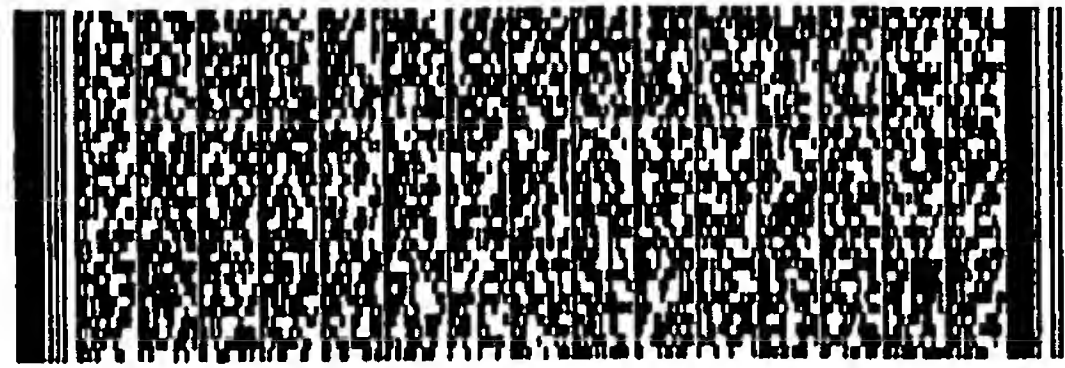
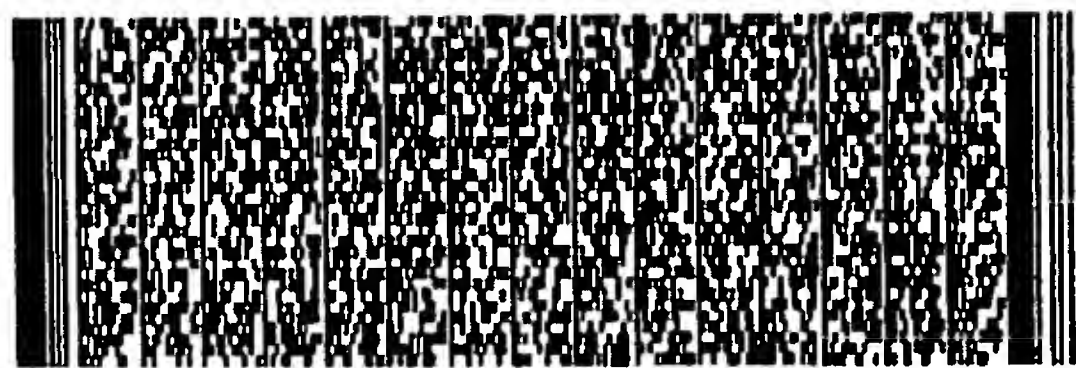
在凸輪圓盤4之外周面，於符號之間以等間隔形成有與符號數目相等之數量的定位凹槽65。號碼圓盤4之姿勢保持用板簧構件66係固定在後板構件39之側壁板部，板簧構件66之前端突起部67係彈性扣合在前述定位凹槽65。

筒形鎖13之內部鎖機構10係使用眾所週知的圓盤滾筒鎖機構，形成在鎖心8後端面的偏心凸輪突起69係嵌合在扣板11之基端部所形成的橫長開縫70。

內部鎖機構亦可使用插銷滾筒鎖機構等其他鎖機構。

以申請專利範圍第3項之發明的一個實施例來說，檢測凹槽71係形成在凸輪圓盤41之前述小徑筒部41a，可供重設構件72通過的開口部75係形成在把手2的橫側壁部74。在覆蓋把手2之橫側壁部74的後板構件39之豎立壁板部形成有與前述開口部75連通的開口部73。重設構件72係在帶板狀本體一體形成握持部而構成者，與檢測凹槽71扣合的前端部係向下彎曲。

凸輪圓盤41係藉由前述大徑鍔部41b之左右2個V字形角部47、47扣合在扣板5之左右2個V字形承扣槽48，而來到鎖固板5之鎖固端部25不與滑動構件21之制止部26扣合的高度位置，使對號鎖6形成開鎖狀態，形成在凸輪圓盤41的檢測凹槽71，係形成在重設構件72在此開鎖狀態下從把手2的開口部75插入時重設構件72之前端部可與之扣合



## 五、發明說明 (13)

的位置。

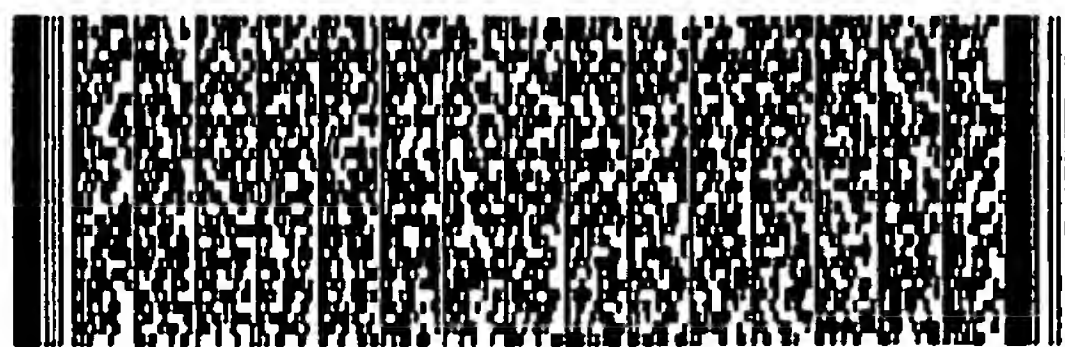
開鎖符號列之設定變更係沿著中心軸20使凸輪圓盤41移動連動凹槽46之軸方向長度份，以解除號碼圓盤4之連動凹槽46與凸輪圓盤41之連動突起45之扣合狀態，然後僅以連動凹槽46之設置間隔的整數倍角度使其相對旋轉，再使凸輪圓盤41朝向號碼圓盤4復原移動而進行，在此階段，把手2之符號顯示部，即橫長開縫68之中央部所顯示的號碼圓盤4之符號即成為設定成開鎖用的符號。

然後，為了避免讓第三者知道開鎖符號列而導致不正當開鎖，將各號碼圓盤4轉動至隨機角度。

因此，正常使用者在解開對號鎖6時，只要適當正反旋轉號碼圓盤4，使各號碼圓盤4之前述設定成開鎖用的符號顯示在把手2之符號顯示部68即可，於所有號碼圓盤4的符號顯示部68顯示開鎖用符號時，所有凸輪圓盤41之檢測凹槽71就會來到與把手2之開口部75相對面的位置。

因此，即使使用者忘記開鎖符號列，也可藉由使號碼圓盤4與凸輪圓盤41一體旋轉，並且使重設構件72扣合在前述檢測凹槽71即可檢測出或確認出開鎖符號列。

重設構件72為了固定保持其插入方向及深度位置係沿著前述開口部73、75之一側的內壁面而插入。轉動號碼圓盤4時，重設構件72會使前端彎曲部抵接在小徑筒部41a之周面。重設構件72之形狀及尺寸並不限定於圖面所示者，亦可使用以通過前述開口部73、75而進入凸輪圓盤41之周面的方式而設定的各種形態。



## 五、發明說明 (14)

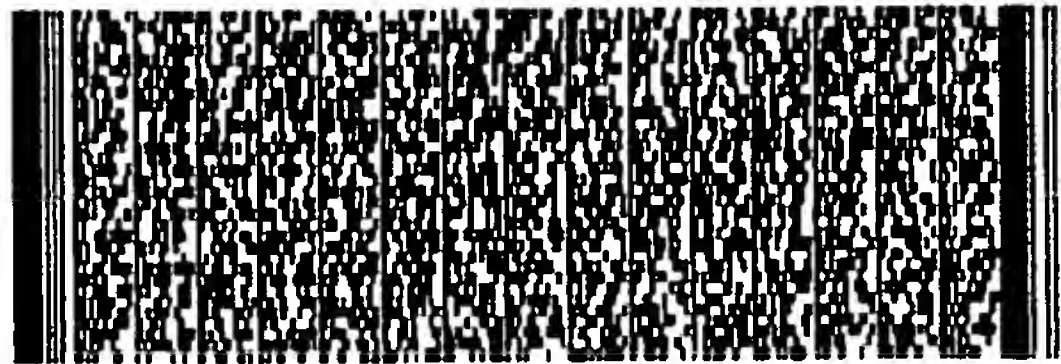
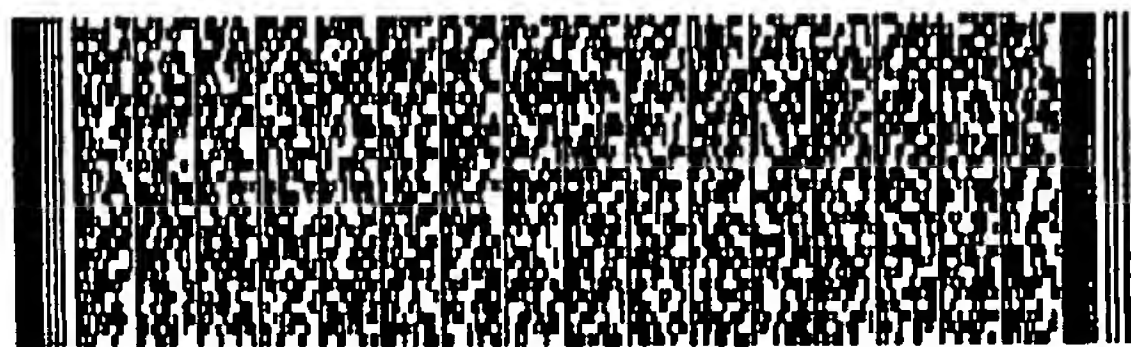
而且，重設構件72之進入用開口部75並不限定於形成在把手2的橫側壁部，亦可形成在把手2的正面壁部。將開口部75形成在把手2之橫側壁部74的情況下，當把手2扳倒在基座本體1時，該橫側壁部74會因為基座本體1之橫側壁部而受到隱藏，以致進入開口部75時必須利用鑰匙7解開筒形鎖13，使把手2豎立旋轉，因此不會讓第三者以不正當方式知道開鎖符號列，而可提升安全性。

## 【發明之效果】

申請專利範圍第1項及第2項之各發明之門用鎖把裝置係使附在複數個號碼圓盤外周面的符號與預設之開鎖符號列一致時即可進行開鎖操作之對號鎖、以及可利用鑰匙進行開鎖操作的筒形鎖相鄰接而裝入把手，並且藉由對號鎖之鎖固板限制基座本體上所樞裝的中間連動構件，即限制承扣槓桿的移動，使與承扣槓桿扣合/脫離的扣板與筒形鎖之鎖心連動而裝設，並且藉由對號鎖與筒形鎖之合作關係，將把手拘束在基座本體、或是解除該拘束，因此即使整個裝置形成薄型構造，也可容易獲得非常多數的鑰匙差異，對於由特定多數人所使用的機器等則可在各種形態下確實進行個人管理。

再者，由於係使扣板之前端部抵接於承扣槓桿之凸輪斜面，藉此使承扣槓桿朝拘束解除方向退開旋轉，因此不需要以其他組件來構成承扣槓桿之驅動機構，而可減少組件數目並且簡化構造。

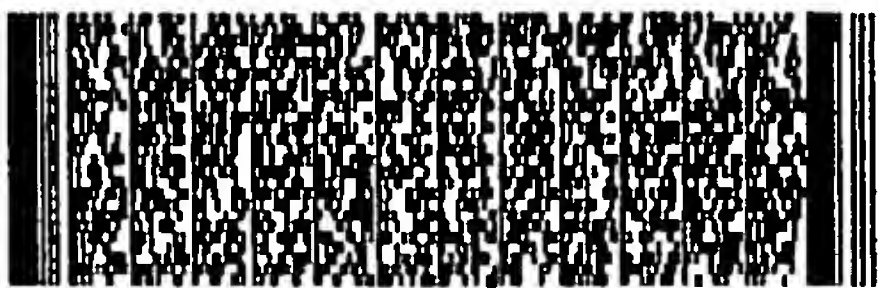
申請專利範圍第3項之門用鎖把裝置係從把手2之開口





## 五、發明說明 (15)

部 75 插入重設構件 72，再轉動號碼圓盤 4 直至重設構件 72 之前端部扣合在凸輪圓盤 41 之檢測凹槽 71 為止，藉由如此簡單的操作即可檢測出或確認出對號鎖之開鎖符號列，因此即使忘記開鎖符號列，也可迅速地將對號鎖重設成可再使用的狀態。



## 圖式簡單說明

## 【圖面之簡單說明】

第1圖係本發明一實施例之門用鎖把裝置之上鎖狀態的前視圖。

第2圖係第1圖之門用鎖把裝置的右側視圖。

第3圖係第1圖之門用鎖把裝置的後視圖。

第4圖係第1圖之門用鎖把裝置的概略縱剖視圖，顯示將號碼圓盤排列成預定之開鎖符號列時的狀態。

第5圖係從第4圖之狀態，自基座本體稍微拉出/旋轉把手時的概略縱剖視圖。

第6圖係從第5圖之狀態，自基座本體再拉出把手時的概略縱剖視圖。

第7圖係從第6圖之狀態，自基座本體再拉出把手時的概略縱剖視圖。

第8圖係未將號碼圓盤排列成預定之開鎖符號列時的概略縱剖視圖。

第9圖係從第8圖之狀態，自基座本體稍微拉出把手時，該拉出動作就立刻受到阻止之狀態的概略縱剖視圖。

第10圖係號碼圓盤位於不正常排列狀態時，為了修復或重設而將鑰匙插入筒形鎖時的概略縱剖視圖。

第11圖係從第10圖之狀態，自基座本體稍微拉出把手時的概略縱剖視圖。

第12圖係從第11圖之狀態，自基座本體再拉出把手時的概略縱剖視圖。

第13圖係裝設在第1圖之門用鎖把裝置內的對號鎖的



## 圖式簡單說明

前視圖，為了簡化圖示而省略號碼圓盤之符號及定位凹槽。

第14圖係第13圖的A-A線剖視圖。

第15圖係第13圖的B-B線剖視圖。

第16圖係第13圖的C-C線剖視圖。

第17圖係第13圖的D-D線剖視圖。

第18圖係第13圖之對號鎖所使用之號碼圓盤的前視圖。

第19圖係第18圖的E-E線剖視圖。

第20圖係第13圖之對號鎖所使用之凸輪圓盤的前視圖。

第21圖係第20圖之凸輪圓盤的仰視圖。

第22圖係第20圖的F-F線剖視圖。

第23圖係第14圖的G-G線剖視圖。

第24圖係第13圖的H-H線剖視圖。

第25圖係第1圖之門用鎖把裝置所使用之把手的要部右側視圖。

第26圖係沿著第25圖的I-I線之概略剖視圖。

第27圖係忘記開鎖符號列時利用重設構件加以檢測出的順序說明圖。

第28圖係第27圖之重設構件的左側視圖。

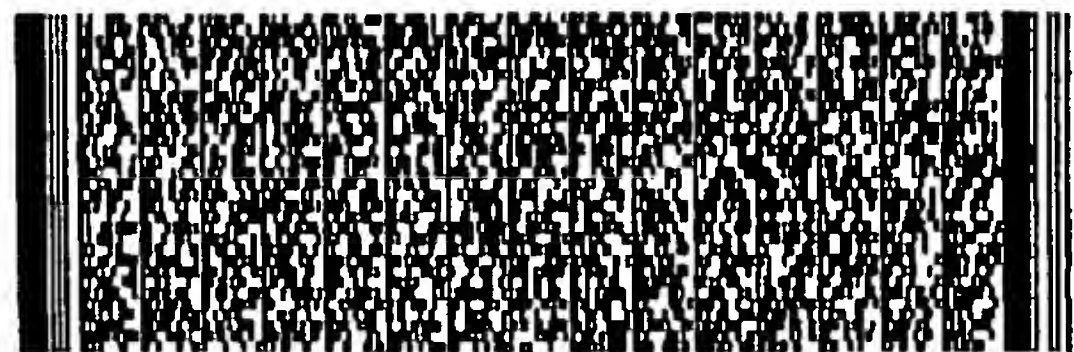
## 【符號之說明】

1 基座本體

2 把手

3 鎖固構件

4 號碼圓盤



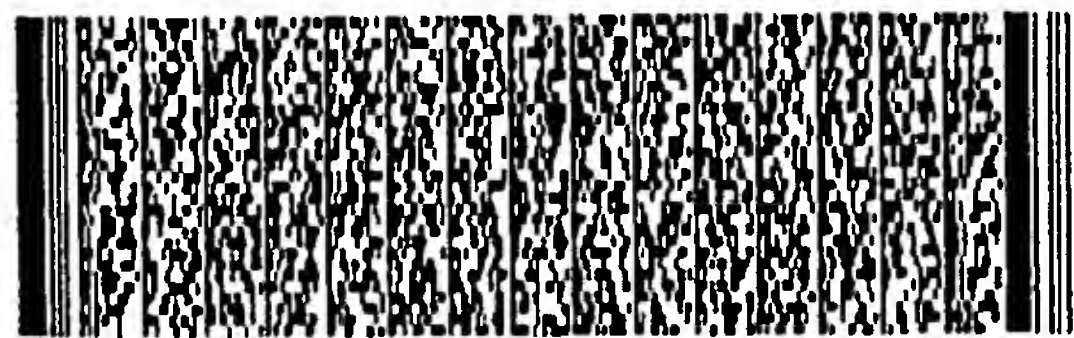
## 圖式簡單說明

- |     |          |     |            |
|-----|----------|-----|------------|
| 5   | 鎖固板      | 6   | 對號鎖        |
| 7   | 鑰匙       | 8   | 鎖心         |
| 9   | 鑰匙孔      | 10  | 內部鎖機構      |
| 11  | 扣板       | 12  | 側面穿孔       |
| 13  | 筒形鎖      | 14  | 扣板之前端部     |
| 15  | 承扣槓桿之段差部 | 16  | 承扣槓桿       |
| 17  | 樞軸       | 18  | 凸輪斜面       |
| 19  | 彈簧構件     | 20  | 對號鎖之中心軸    |
| 20a | 鈎部       | 21  | 滑動構件       |
| 22  | 彈簧構件     | 23  | 滑動構件之前端部   |
| 24  | 承扣槓桿之前端部 | 25  | 鎖固板之鎖固端部   |
| 26  | 滑動構件之制止部 | 27  | 基座構件之正面側凹部 |
| 28  | 樞軸       | 29  | 鎖固軸        |
| 29a | 後端角軸部    | 30  | 門          |
| 32  | 螺栓       | 33  | 縱長收容孔      |
| 34  | 墊圈板      | 35  | 螺絲         |
| 37  | 把手之下端部   | 38  | 空洞部        |
| 39  | 後板構件     | 40  | 中央穿孔       |
| 40a | 小徑孔部     | 40b | 大徑孔部       |
| 40c | 大徑孔部     | 41  | 凸輪圓盤       |
| 41b | 大徑鈎部     | 42  | 中央軸孔       |
| 43  | 壓縮線圈彈簧   | 44  | 開口部        |
| 45  | 連動突起     | 46  | 連動凹槽       |
| 47  | 角部       | 48  | 承扣槽        |



## 圖式簡單說明

|     |         |     |           |
|-----|---------|-----|-----------|
| 50  | 豎立壁板部   | 49a | 支軸突起      |
| 49b | 支軸突起    | 50  | 豎立壁板部     |
| 51  | 間隔壁板    | 52  | 穿孔        |
| 54  | 軸孔      | 56  | 引導突起      |
| 57  | 彈簧收容突起  | 58  | 引導凹槽      |
| 60  | 逃脫用開口部  | 61  | 開口部       |
| 61a | 縱長部     | 61b | 橫長部       |
| 62  | 重設桿     | 63  | 基端環部      |
| 64  | 握持部     | 65  | 定位凹槽      |
| 66  | 板簧構件    | 67  | 前端突起部     |
| 68  | 橫長開縫    | 69  | 凸輪突起      |
| 70  | 橫長開縫    | 71  | 檢測凹槽      |
| 72  | 重設構件    | 73  | 開口部       |
| 74  | 橫側壁部    | 75  | 把手之重設用開口部 |
| 81  | 旋轉角度控制板 | 82  | 墊圈        |





## 六、申請專利範圍

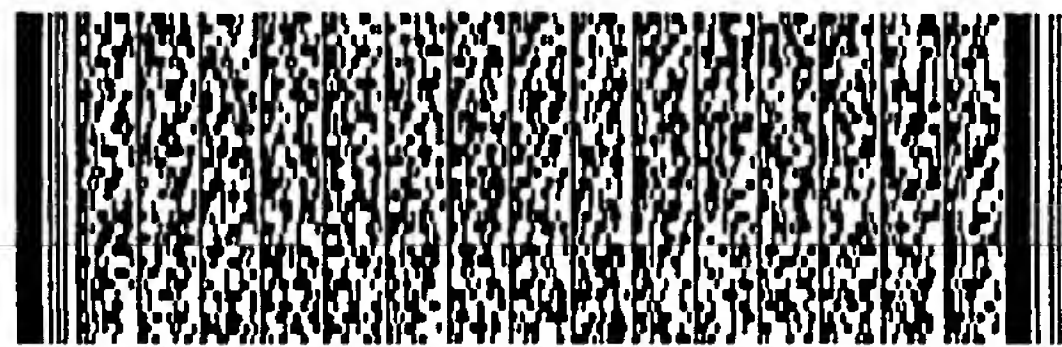
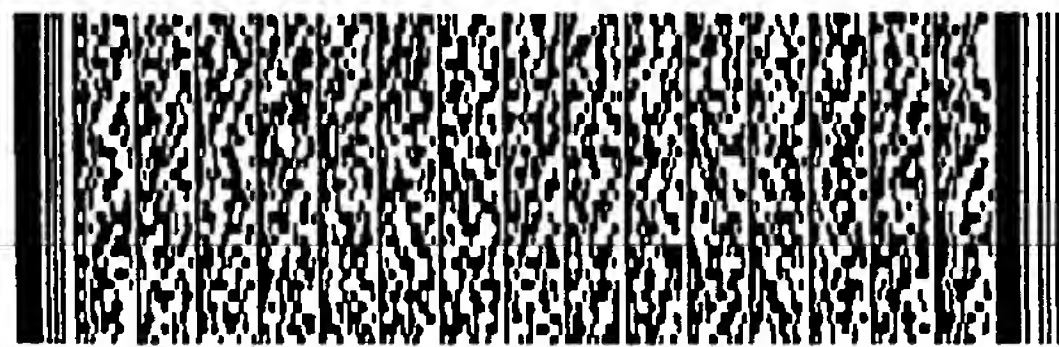
1. 一種複合鎖式門用鎖把裝置，係將把手安裝成相對於門上所固定的基座本體可起伏旋轉，當把手豎立旋轉時或在豎立旋轉後之把手的旋轉操作時，直接或間接與把手連接的鎖固構件會從箱本體等固定框體側之承扣部脫離者，

其中，使附在複數個號碼圓盤外周面的符號排列成預設之開鎖符號列時即形成開鎖狀態，未排列成開鎖符號列時則保持在上鎖狀態的對號鎖，以及將預定鑰匙插入鎖心之鑰匙孔時，內部鎖機構即獲得解除而形成開鎖狀態，未將預定鑰匙插入鎖心之鑰匙孔時則保持在上鎖狀態的筒形鎖在把手之長邊方向相鄰接而裝入把手內，

並以筒形鎖保持在上鎖狀態而對號鎖仍形成開鎖狀態時、或是對號鎖保持在上鎖狀態而筒形鎖仍形成開鎖狀態時，把手可從基座本體豎立旋轉之方式，在號鎖與筒形鎖之間設置中間連動構件，

其特徵在於：藉由在與號碼圓盤扣合/脫離而在設定變更開鎖符號列所使用的凸輪圓盤之周面形成檢測凹槽，並且將可供重設構件進入凸輪圓盤周面的開口部形成在把手上，並且轉動號碼圓盤直至通過該開口部與凸輪圓盤周面抵接的重設構件扣合在前述檢測凹槽為止，藉此檢測出各號碼圓盤之開鎖用設定符號。

2. 如申請專利範圍第1項之複合鎖式門用鎖把裝置，其中





## 六、申請專利範圍

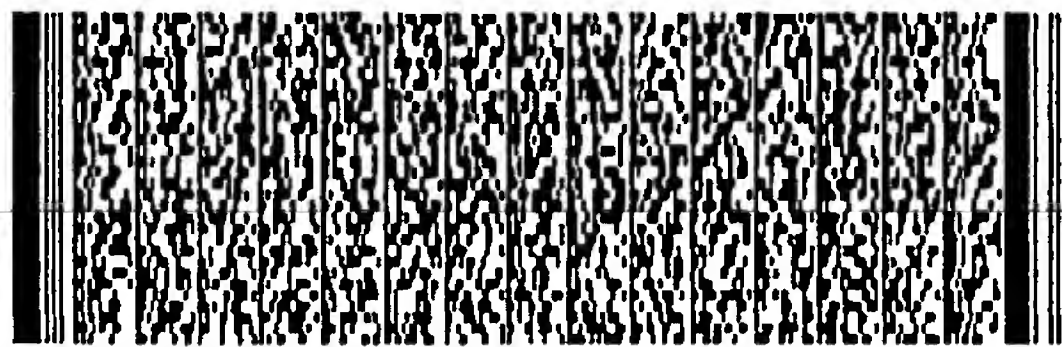
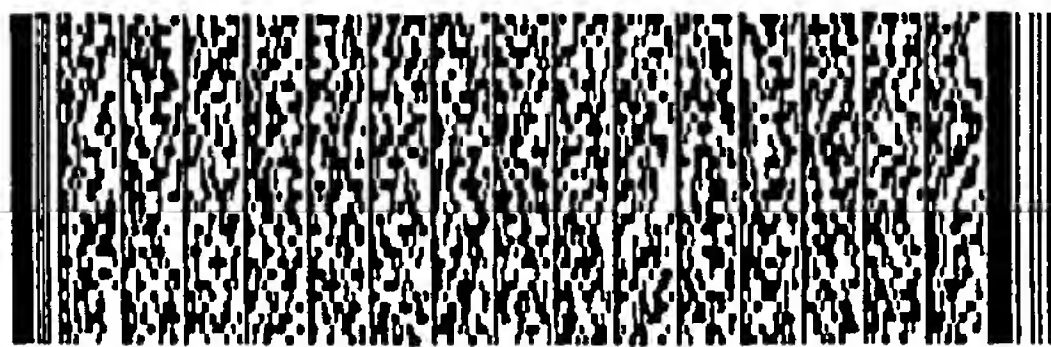
使前述對號鎖形成一種使附在複數個號碼圓盤外周面的符號排列成預設之開鎖符號列時，鎖固板即來到開鎖位置，未排列成開鎖符號列時，前述鎖固板則來到上鎖位置的構造，

並且使前述筒形鎖形成一種將預定鑰匙插入鎖心之鑰匙孔時，內部鎖機構即獲得解除使鎖心得以旋轉，以鑰匙對鎖心進行旋轉操作時，扣板會從把手之側面穿孔出沒的構造，

並且藉由前述扣板的前端部可與其基端部側面的段差部扣合/脫離之承扣槓桿構成前述中間連動構件，將該承扣槓桿之基端部利用樞軸安裝於基座本體之內壁部，並使受到扣板之前端面推壓的凸輪斜面形成於前述段差部，而且利用彈簧構件使承扣槓桿具有朝向扣板旋轉的趨勢，

利用彈簧構件朝筒形鎖之方向移動推壓與對號鎖之中心軸平行配置的滑動構件，並且在扣板的相反側使滑動構件之前端部抵接於前述承扣槓桿之前端部側面，並且在滑動構件上形成依前述鎖固板是位於上鎖位置或開鎖位置而與鎖固板之鎖固端部扣合/脫離的制止部，

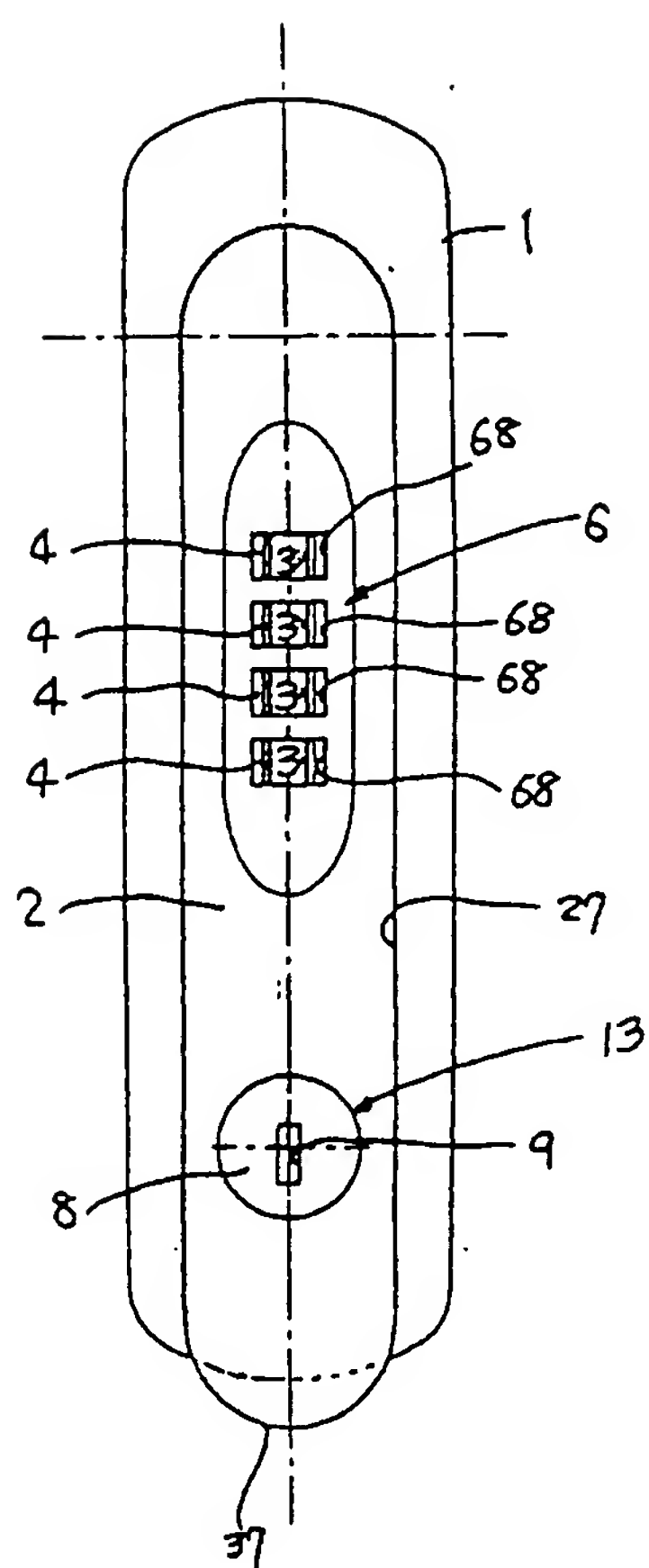
並且當前述鎖固板位於開鎖位置時，藉由從基座本體拉出把手，以利用扣板推壓前述凸輪斜面，使承扣槓桿朝拘束解除方向退開旋轉，而當鎖固板來到上鎖位置時，使鎖固板之鎖固端部扣合在滑動構件之制



## 六、申請專利範圍

止部，以阻止承扣槓桿之前述退開旋轉。

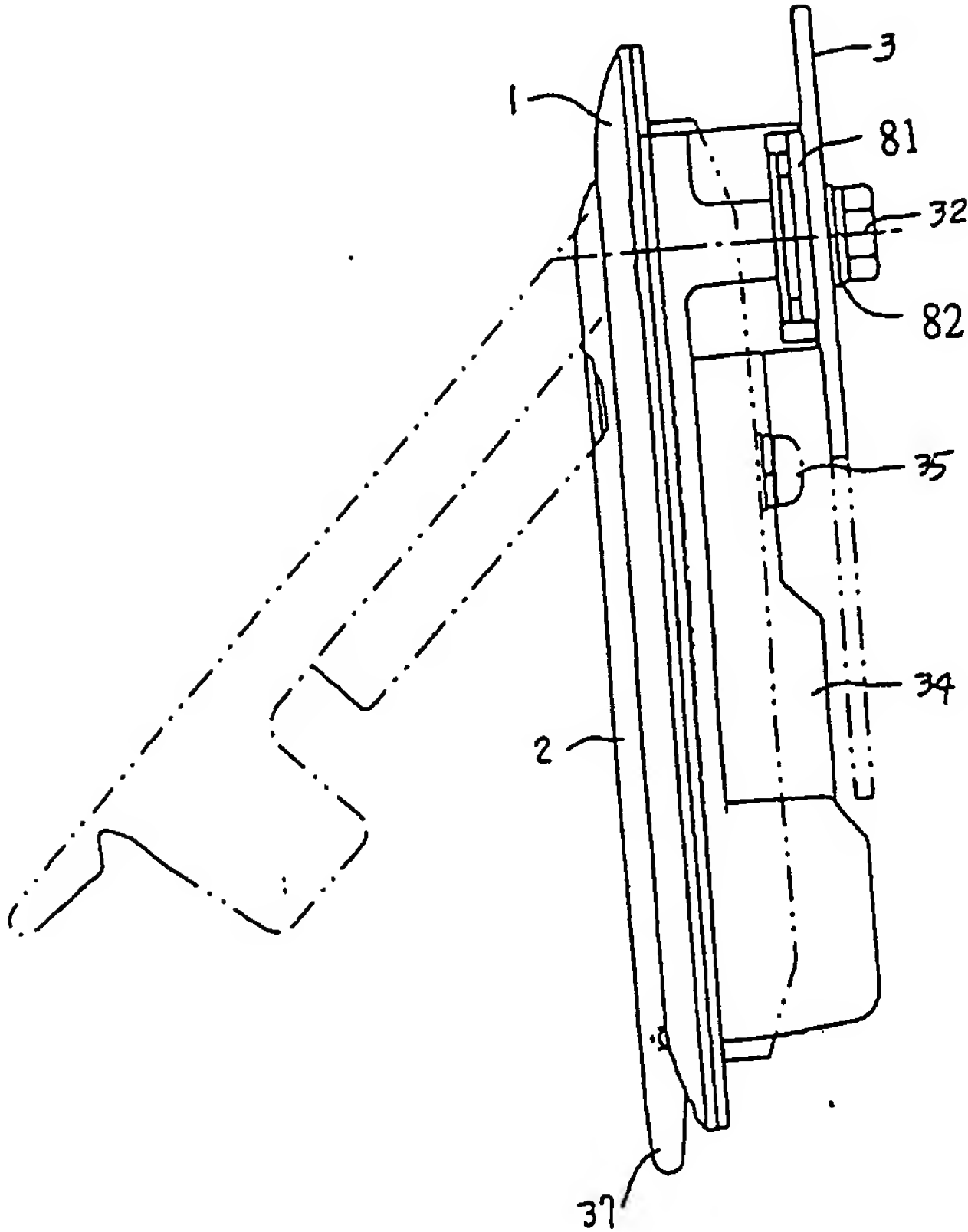




第 1 圖

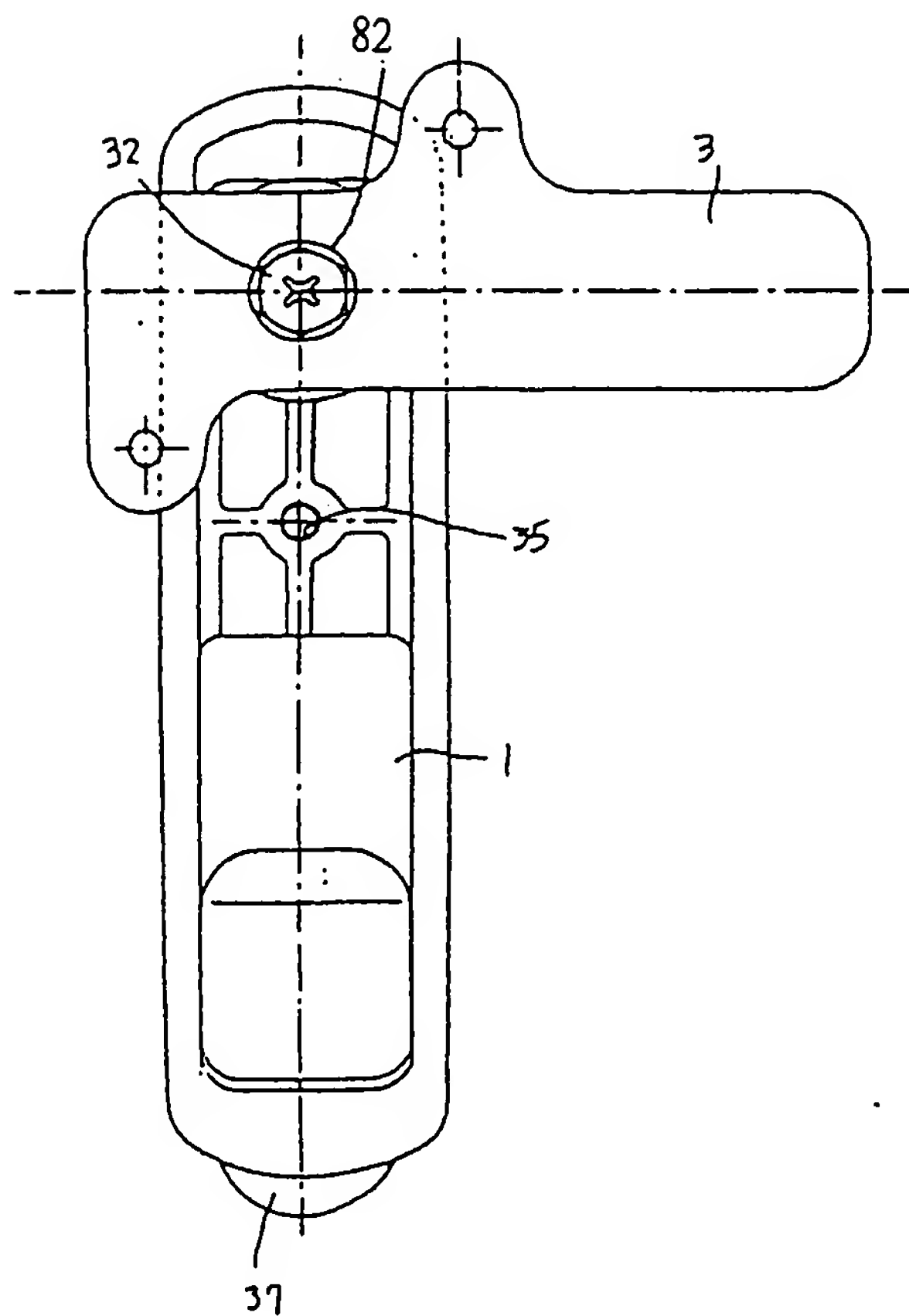
修正  
補充  
1983年3月24日

附  
註  
八

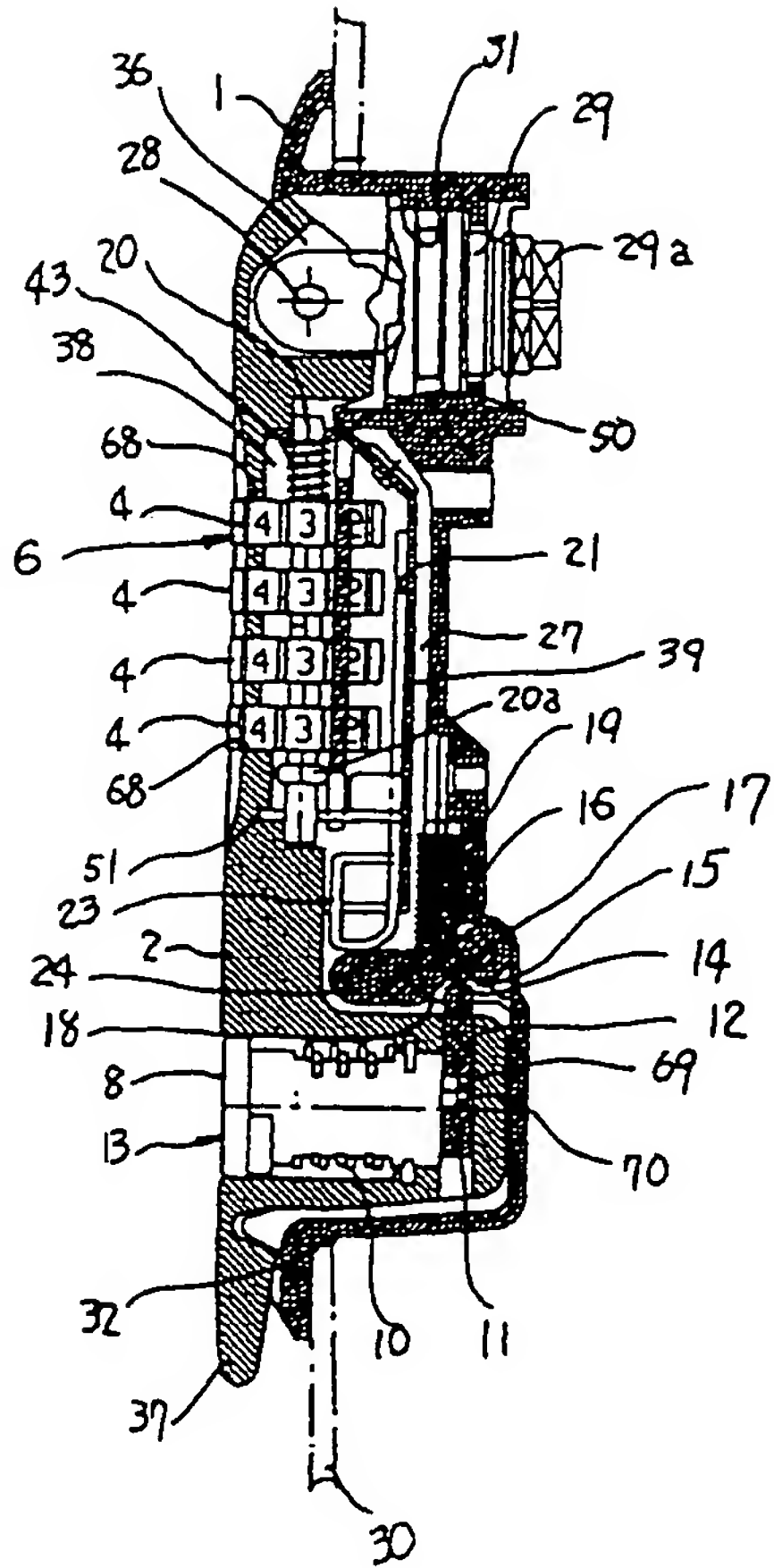


第2圖〈修正圖〉

Fig. 3

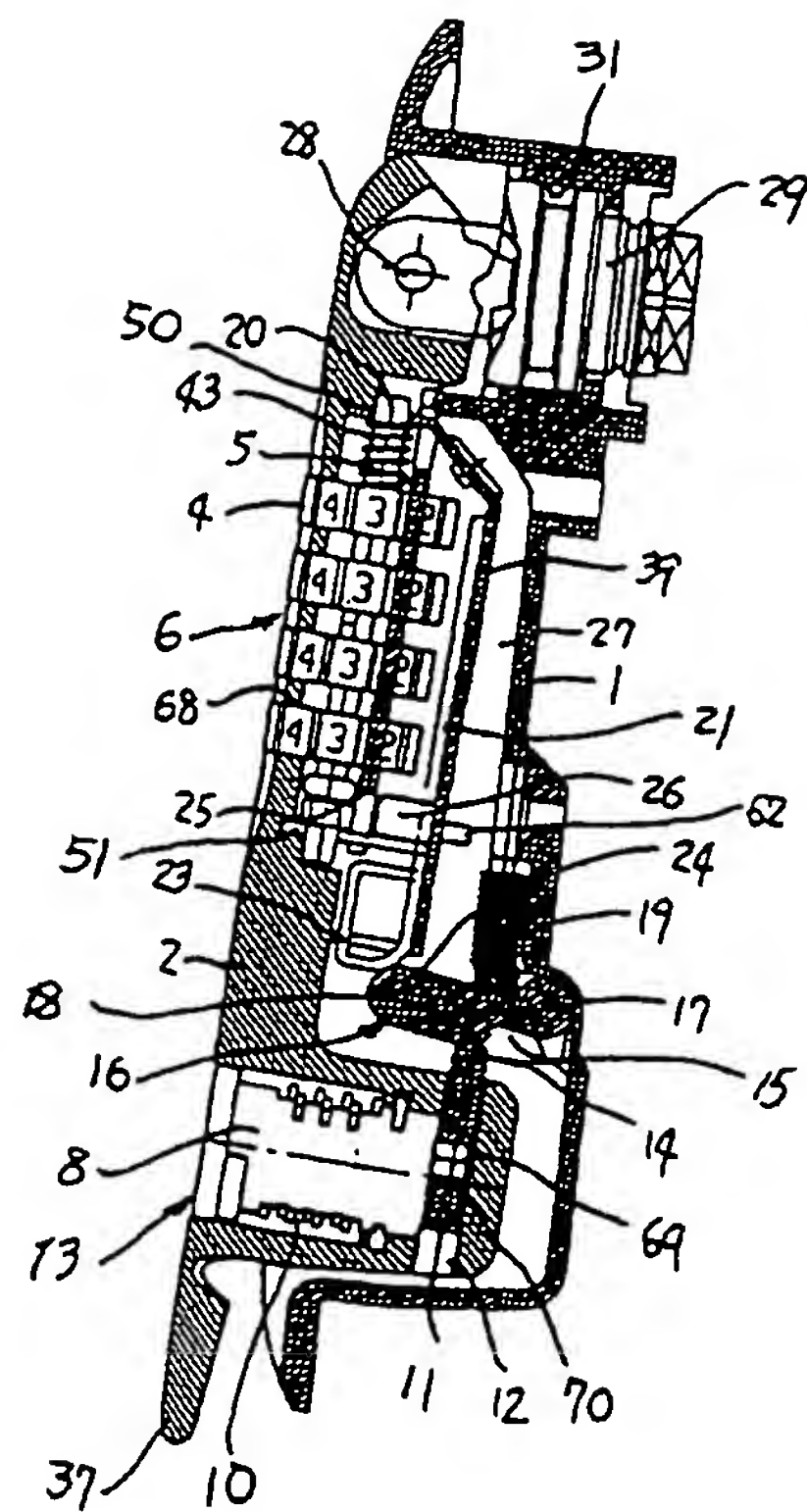


第 3 圖 <修正圖>

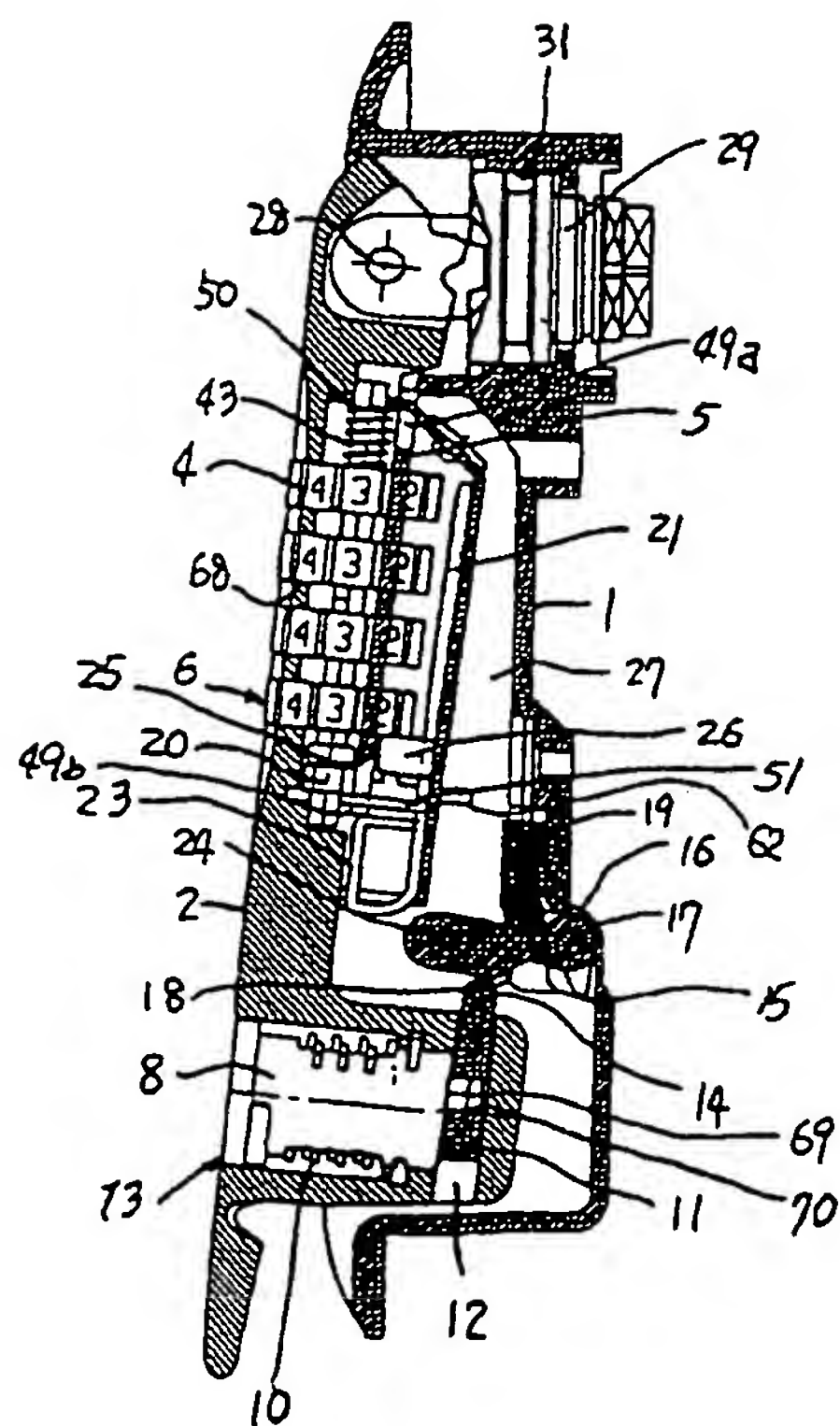


第 4 圖

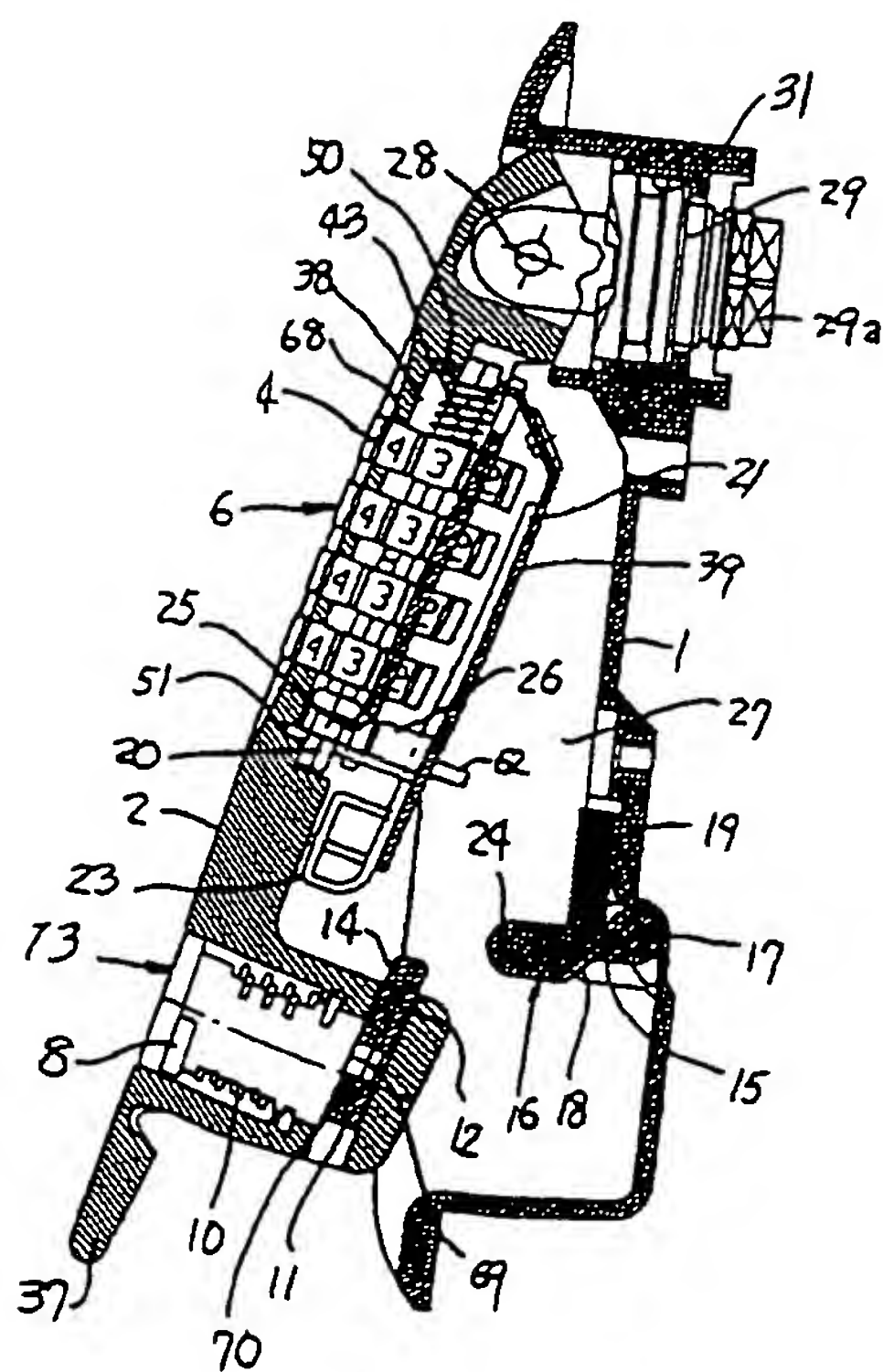




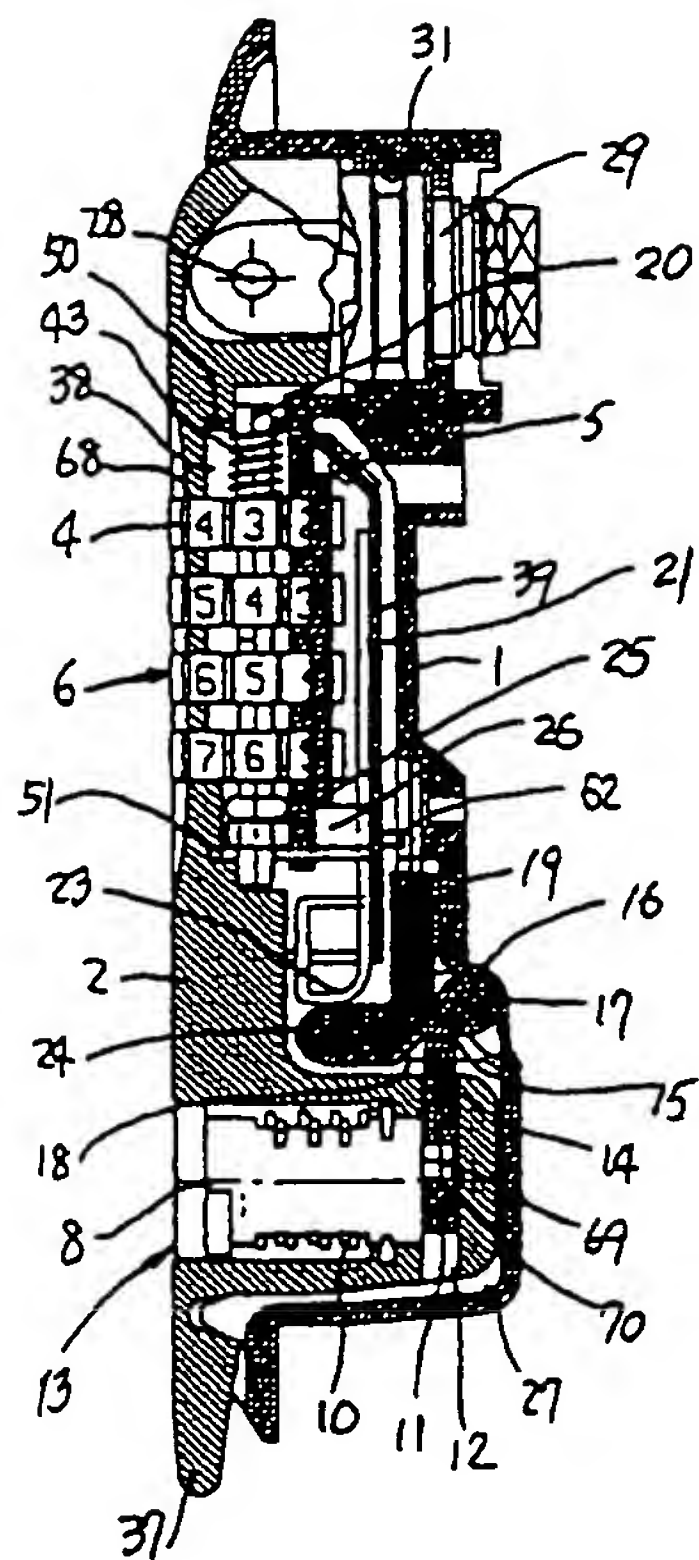
第 5 圖



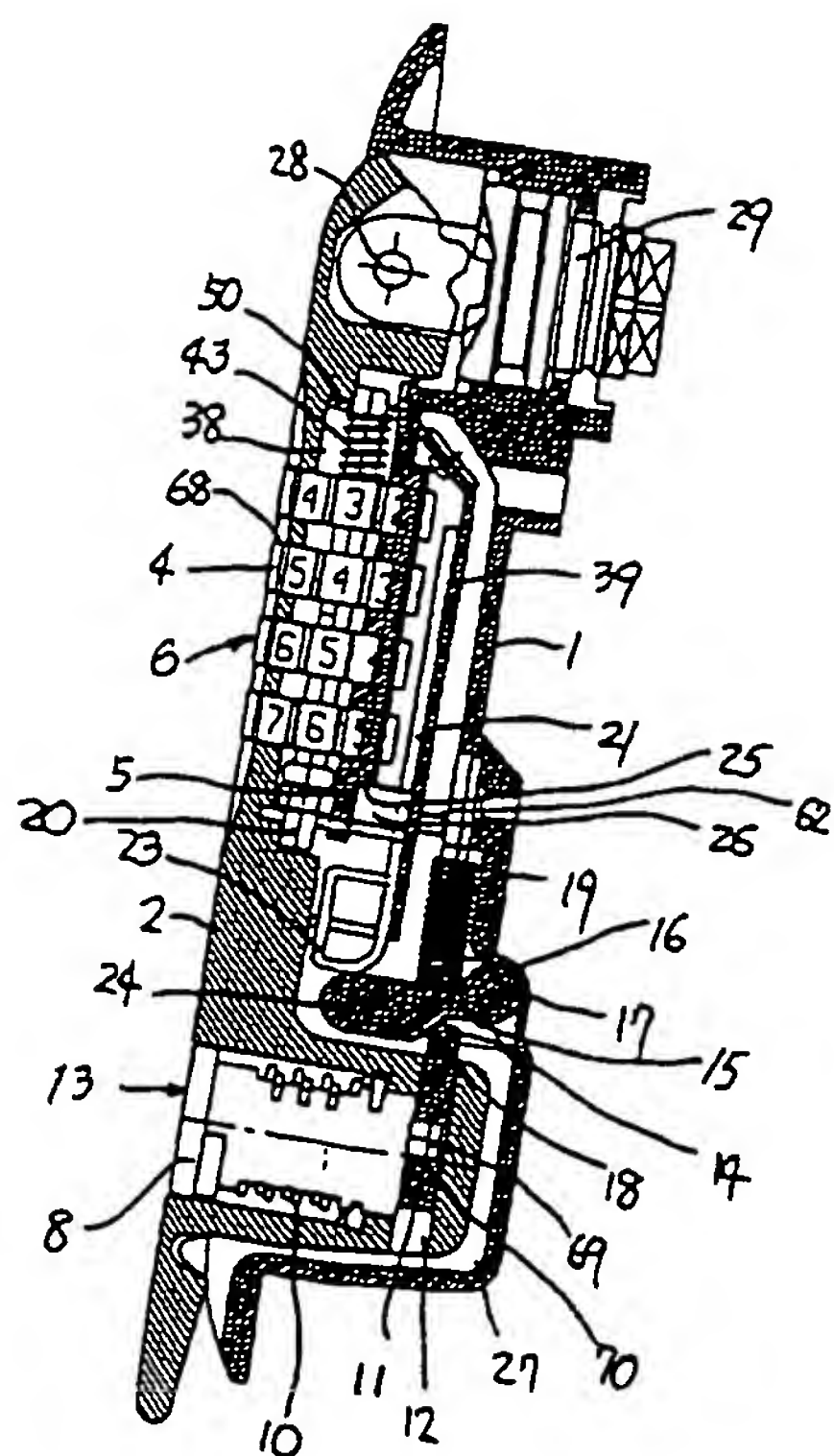
第 6 圖



第 7 圖

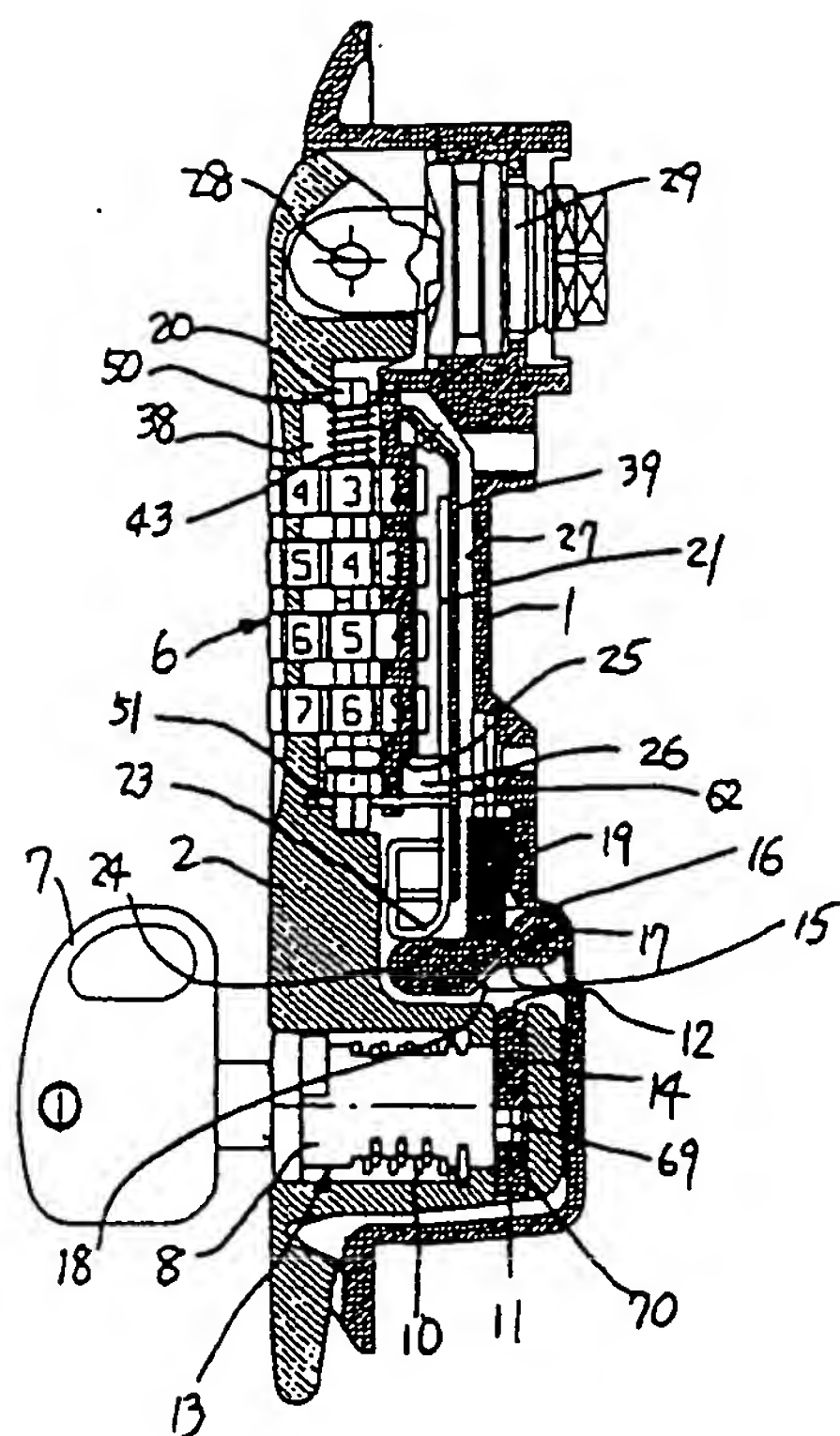


第 8 圖

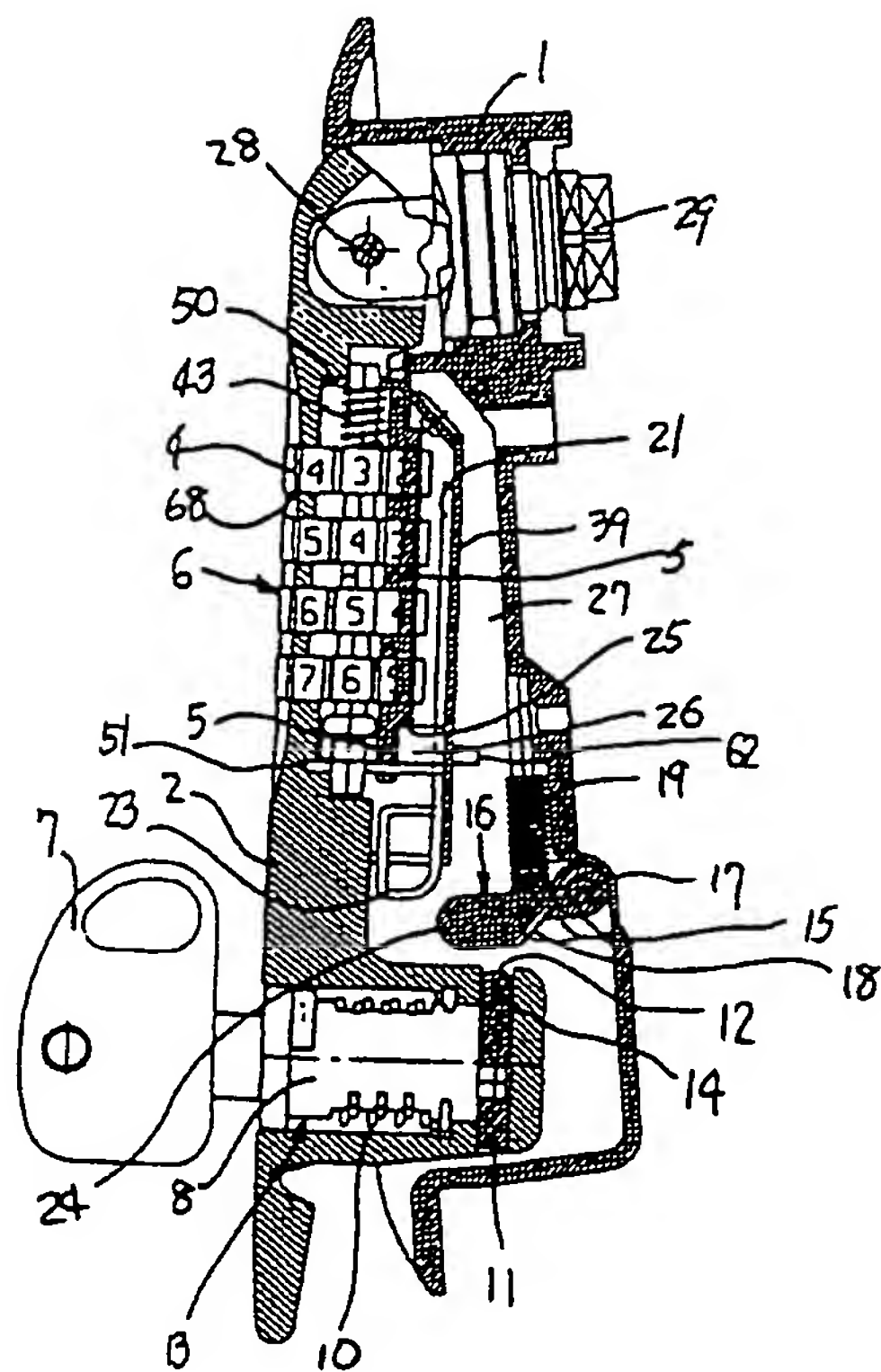


第 9 圖

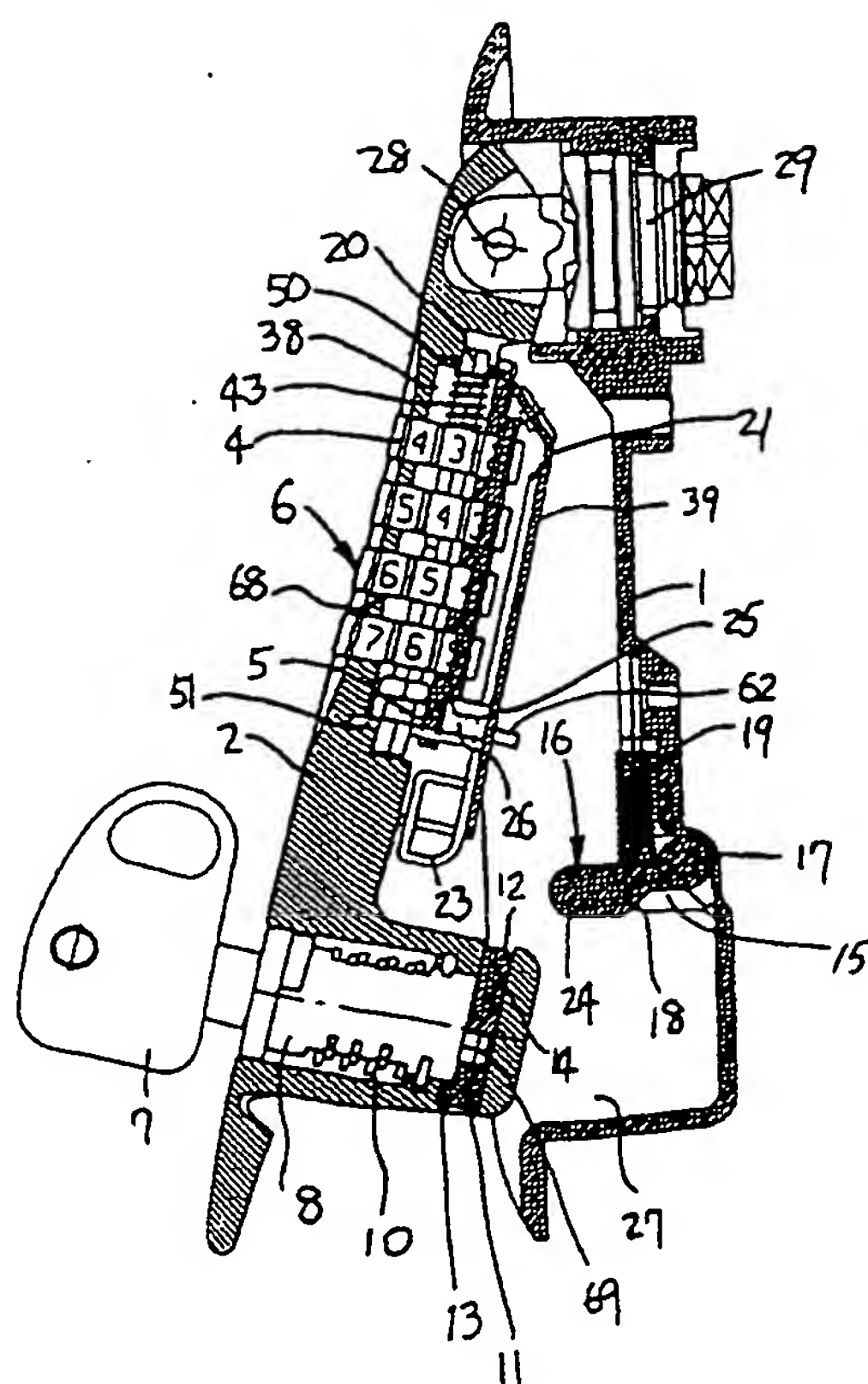




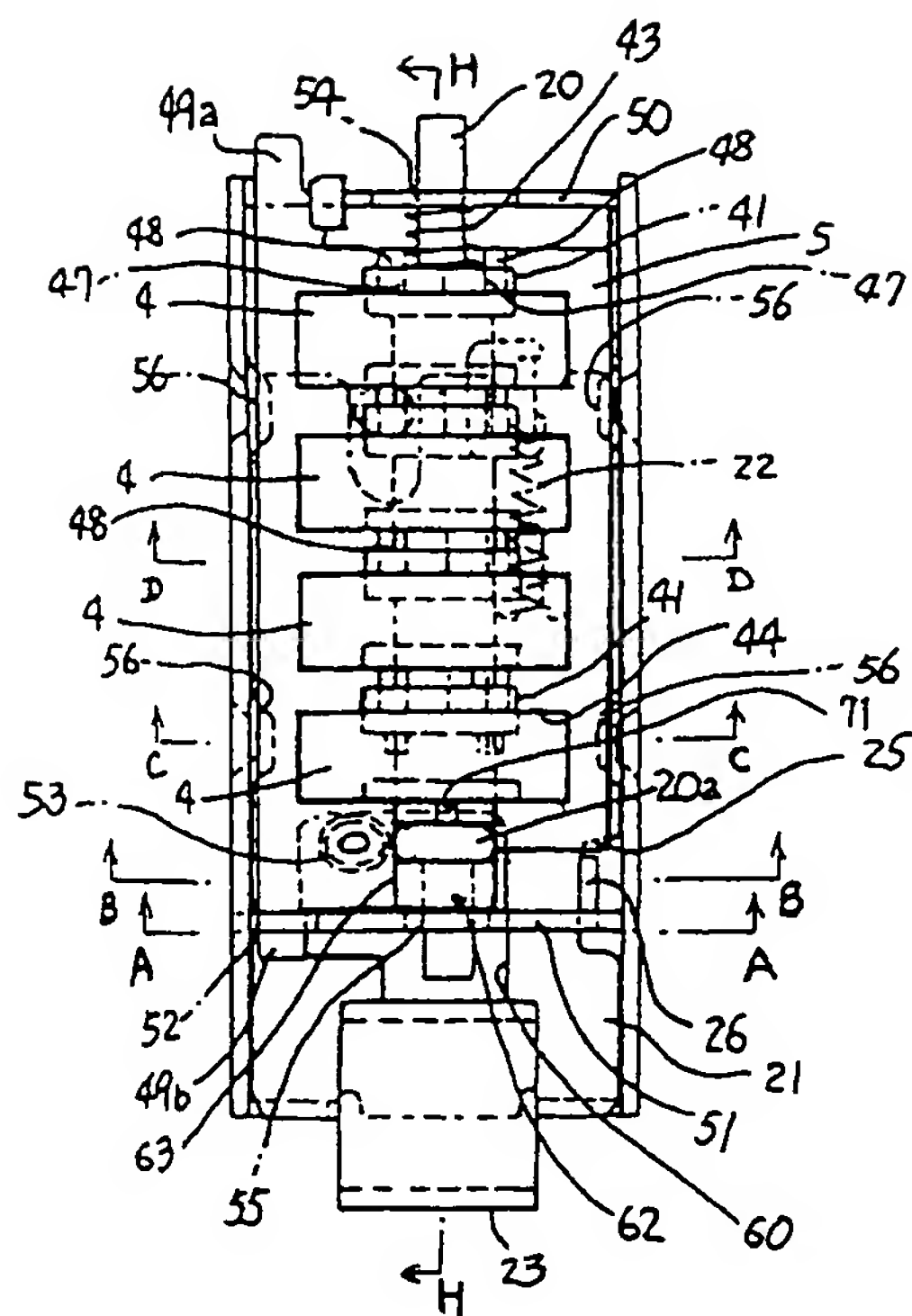
第10圖



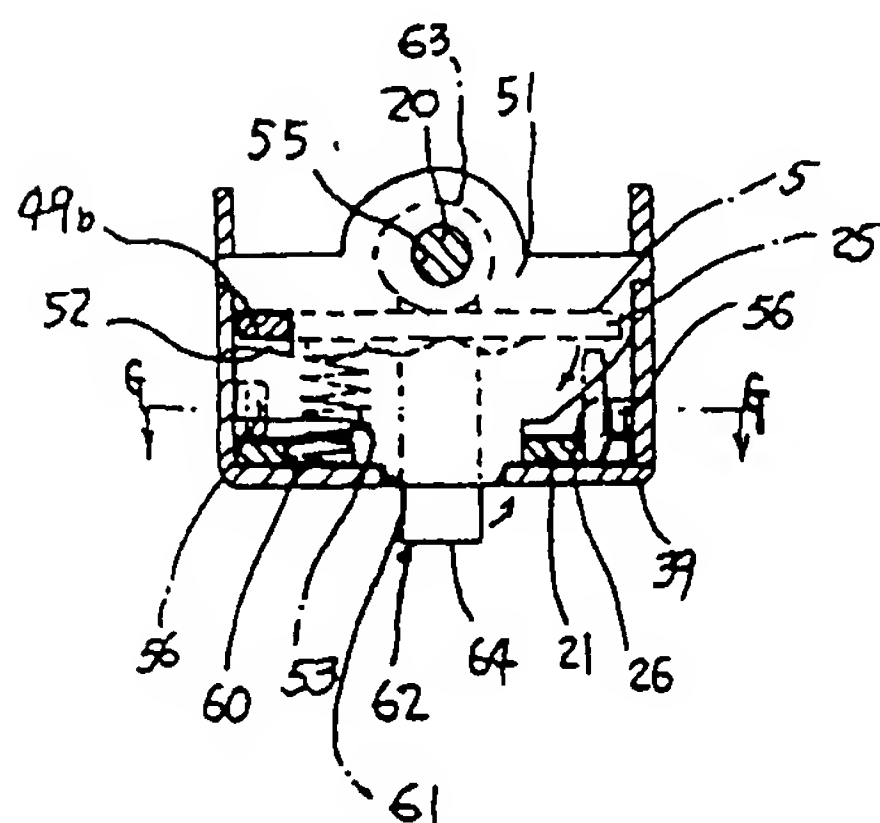
第11圖



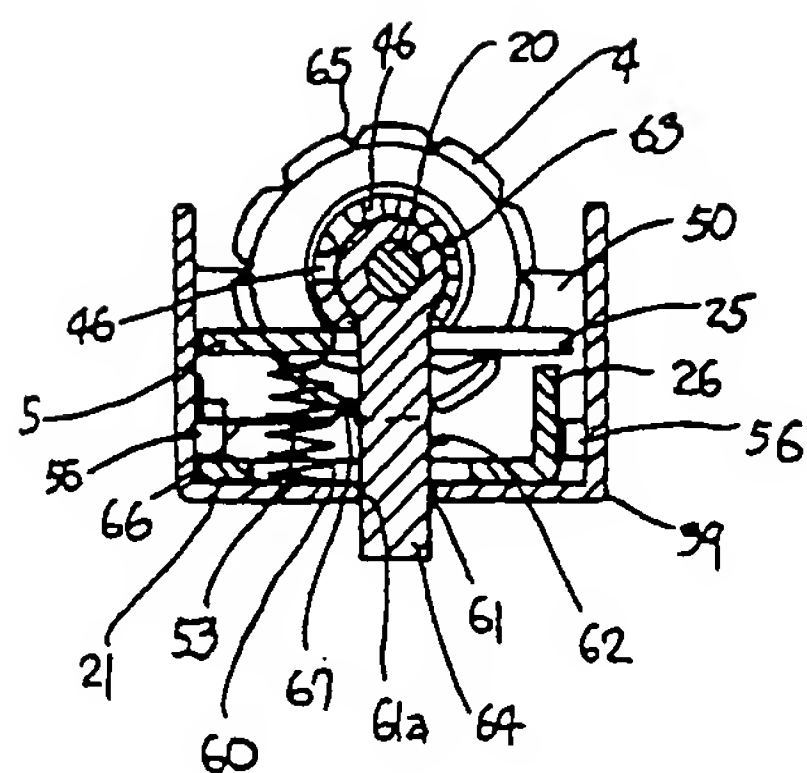
第12圖



第13圖

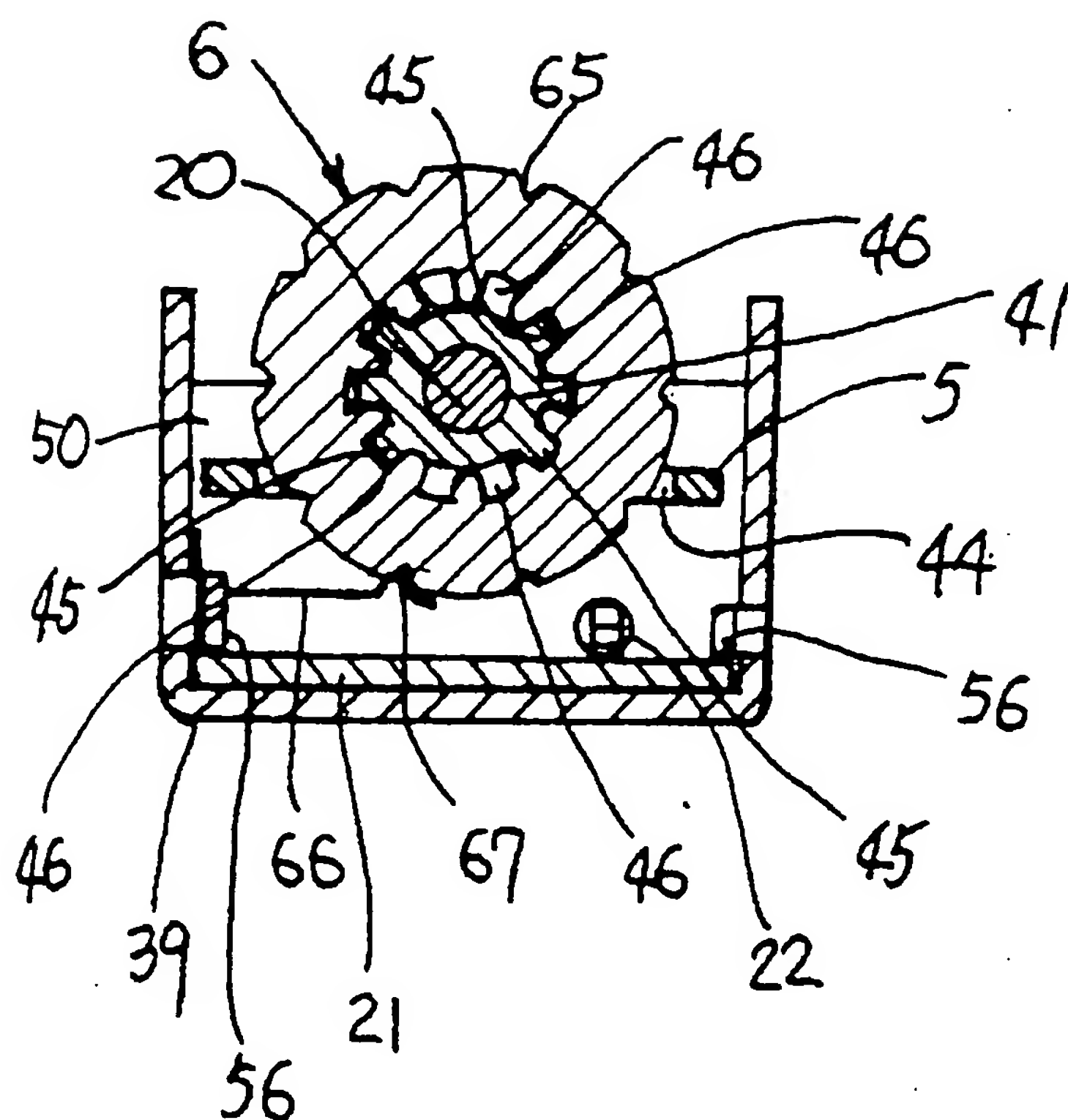


第14圖

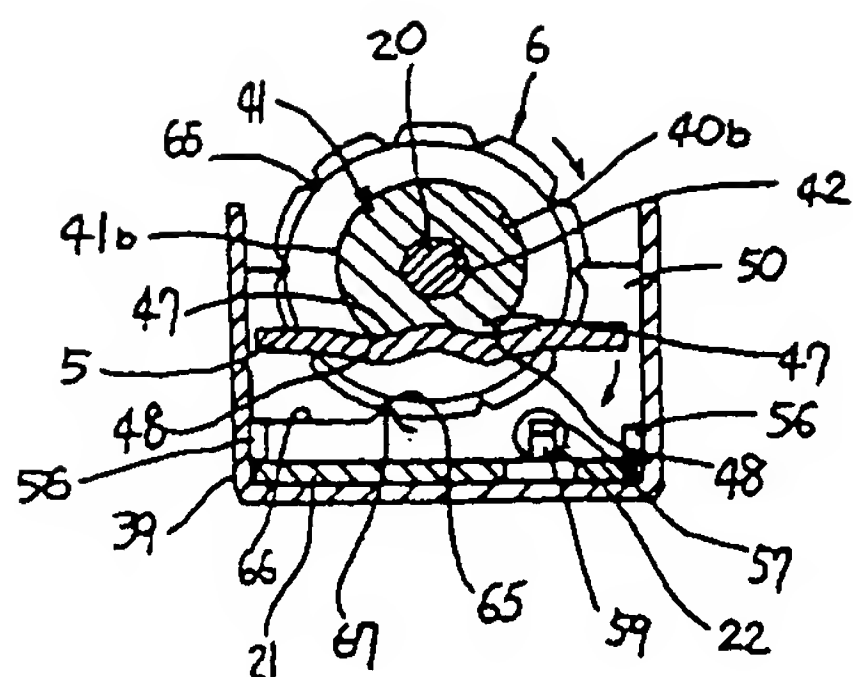


第15圖

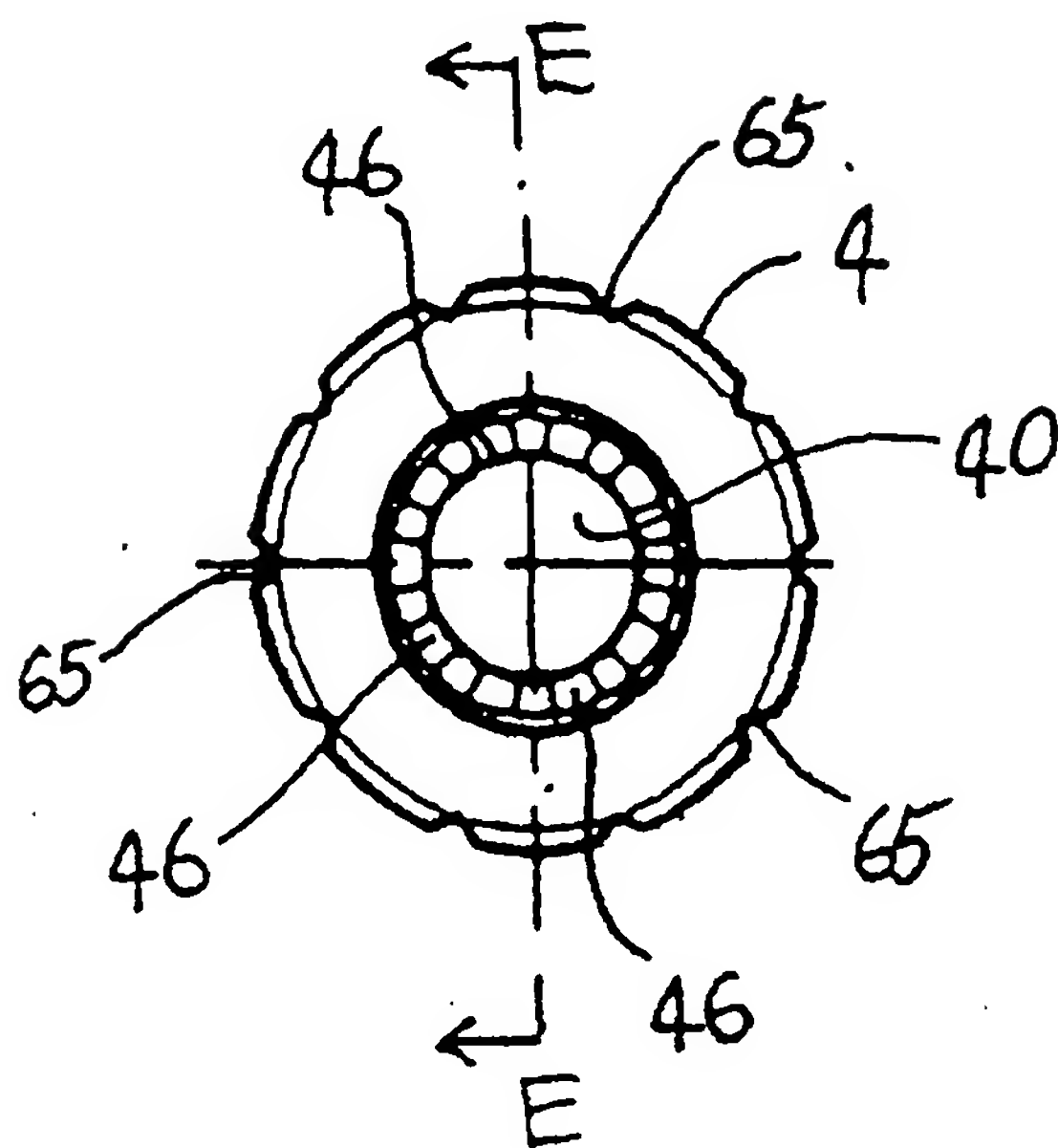




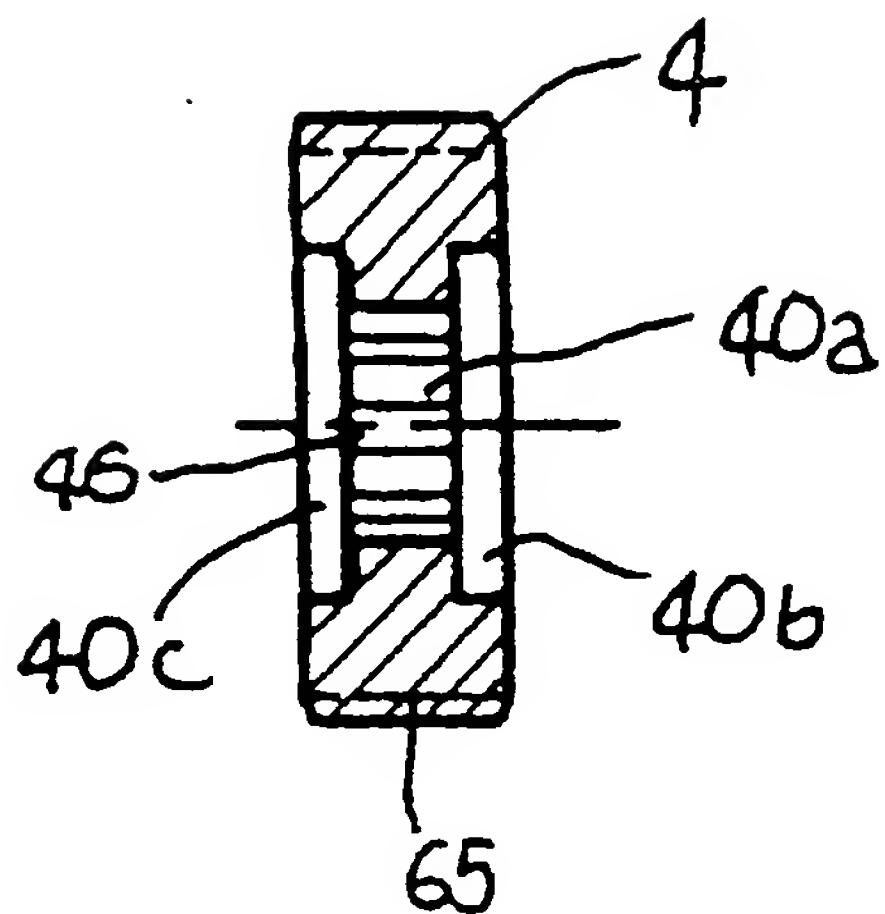
第16圖



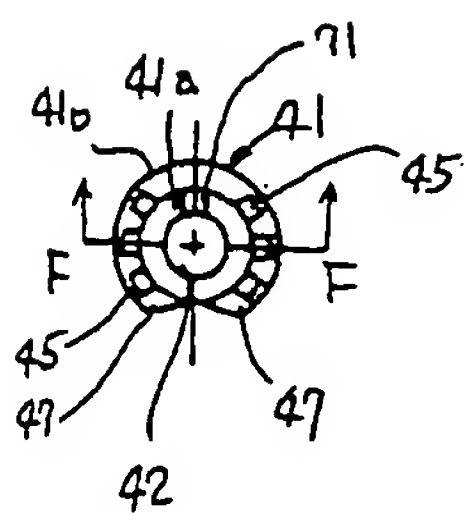
第17圖



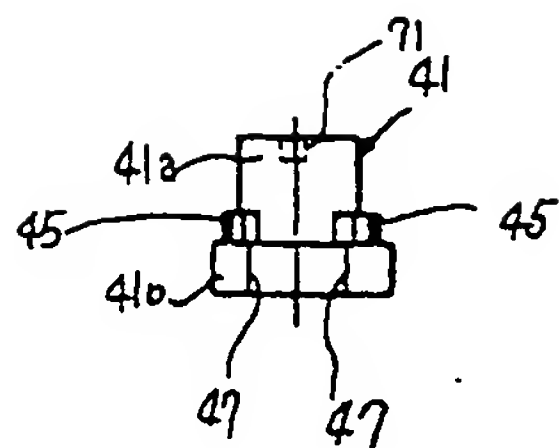
第18圖



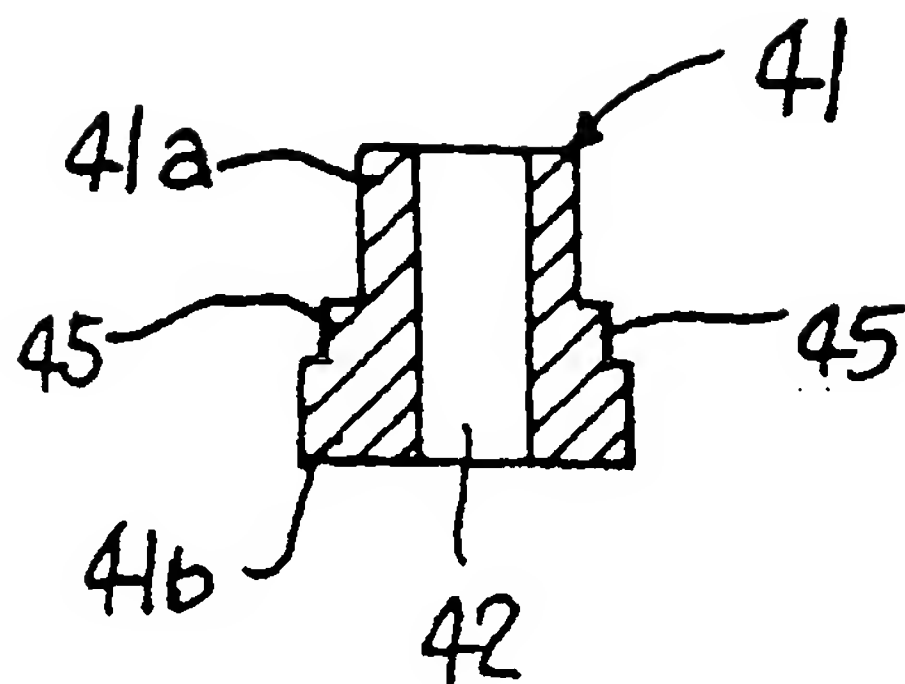
第19圖



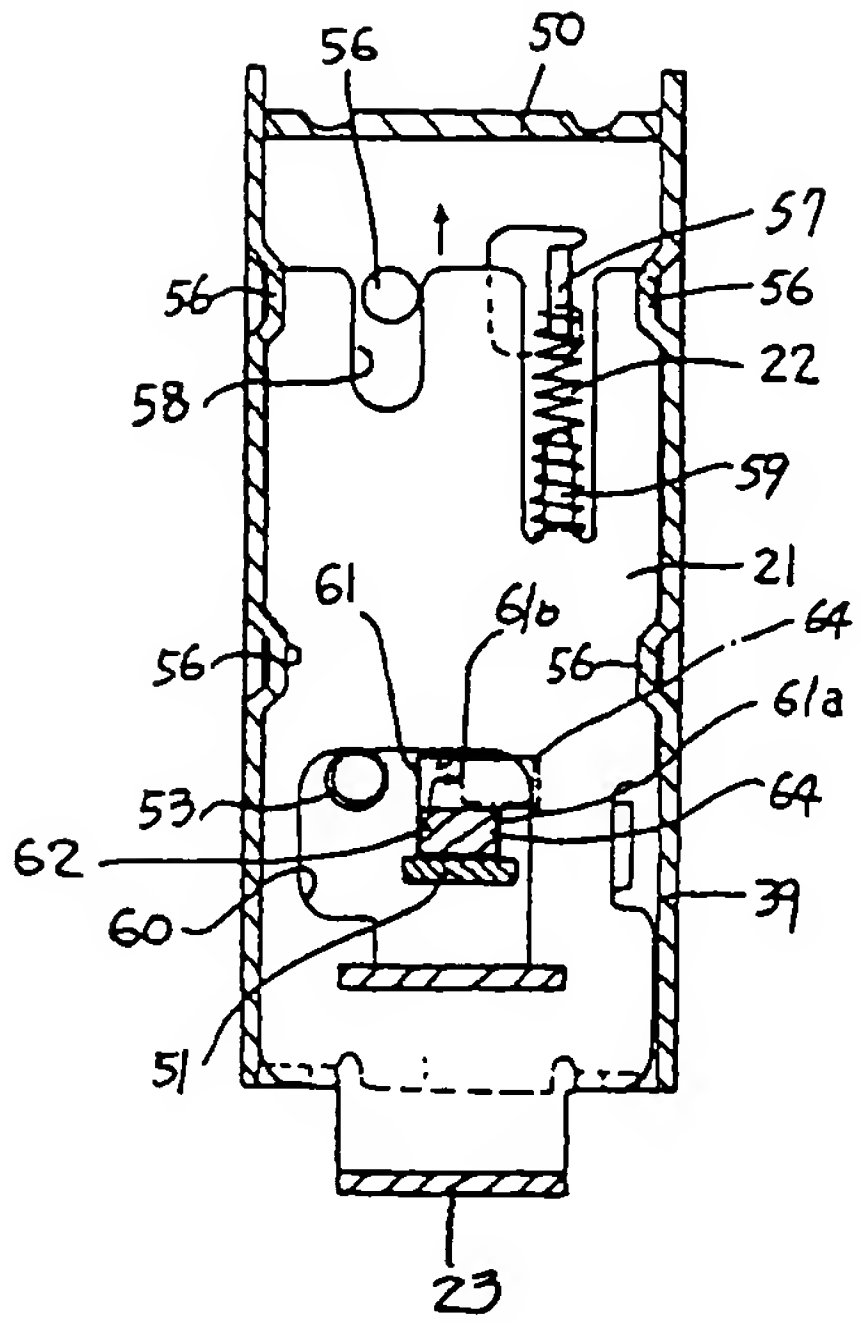
第20圖



第21圖

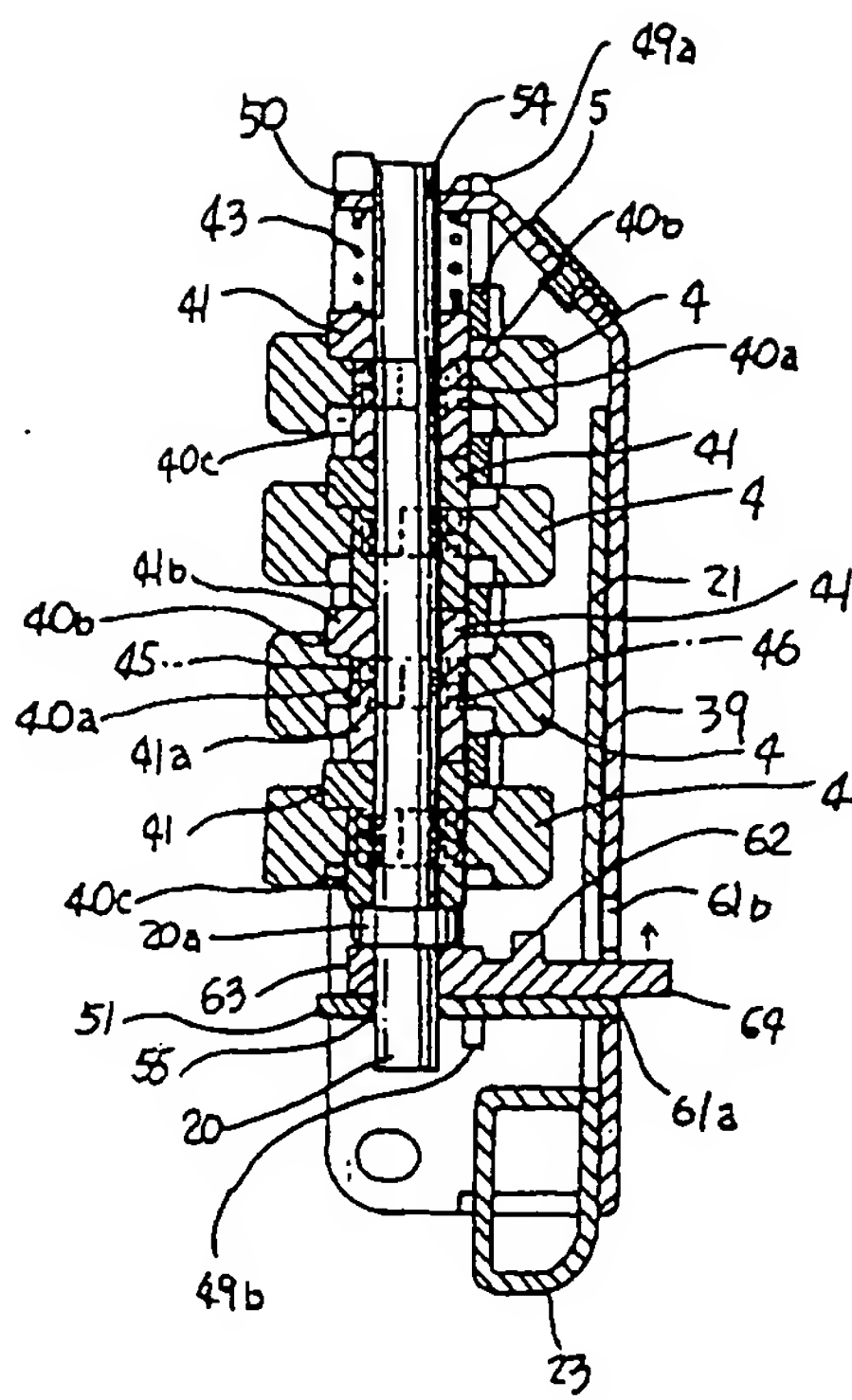


第22圖

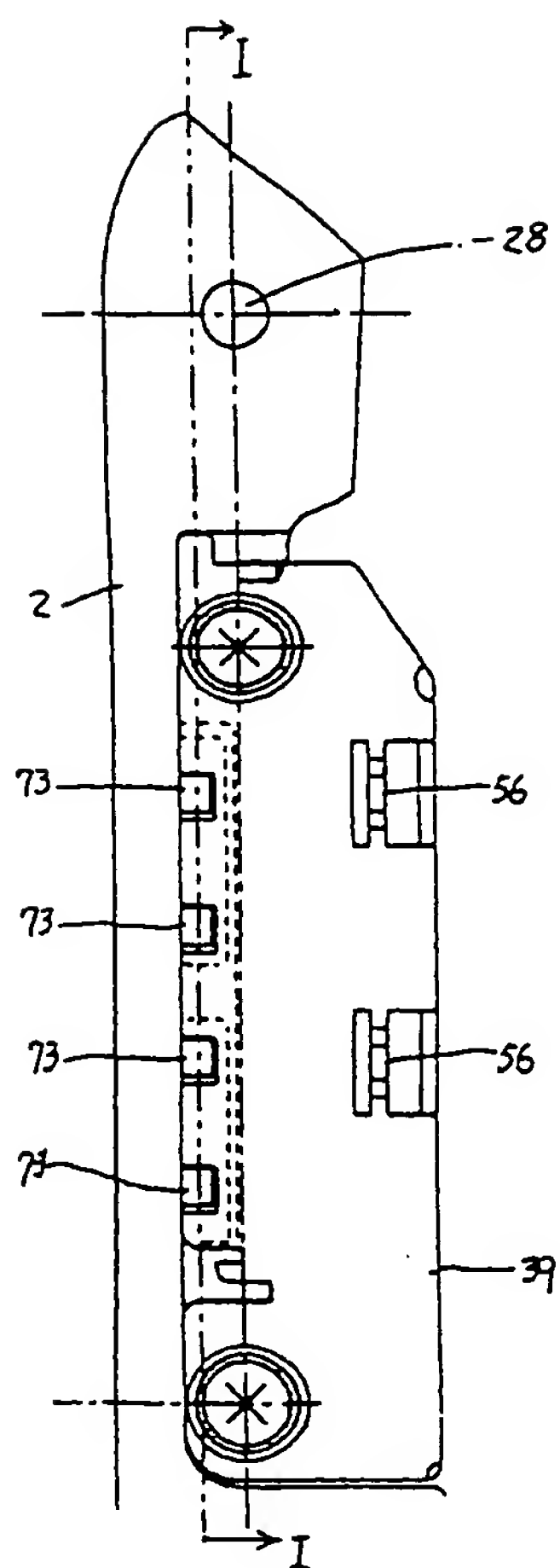


第23圖

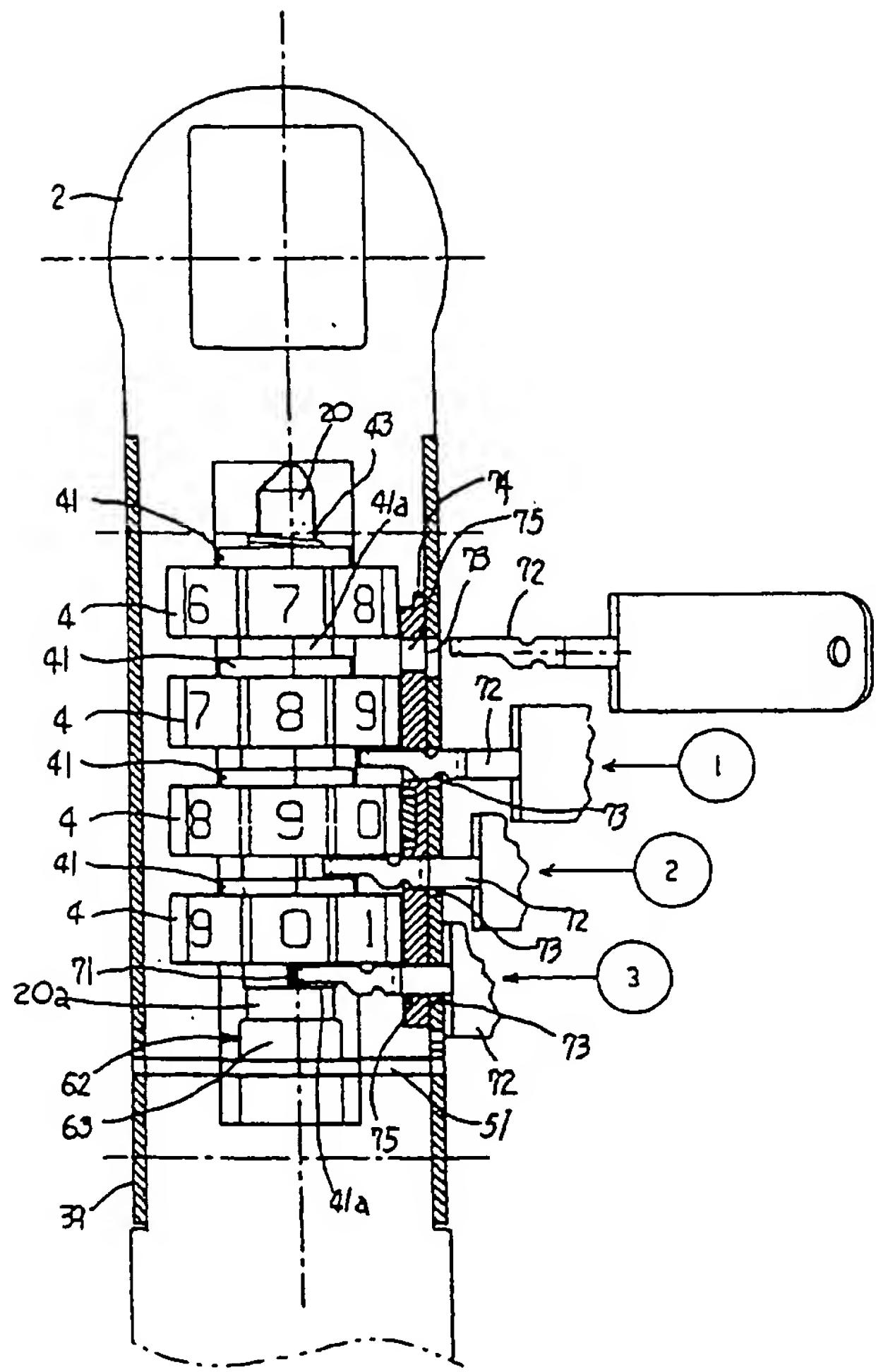




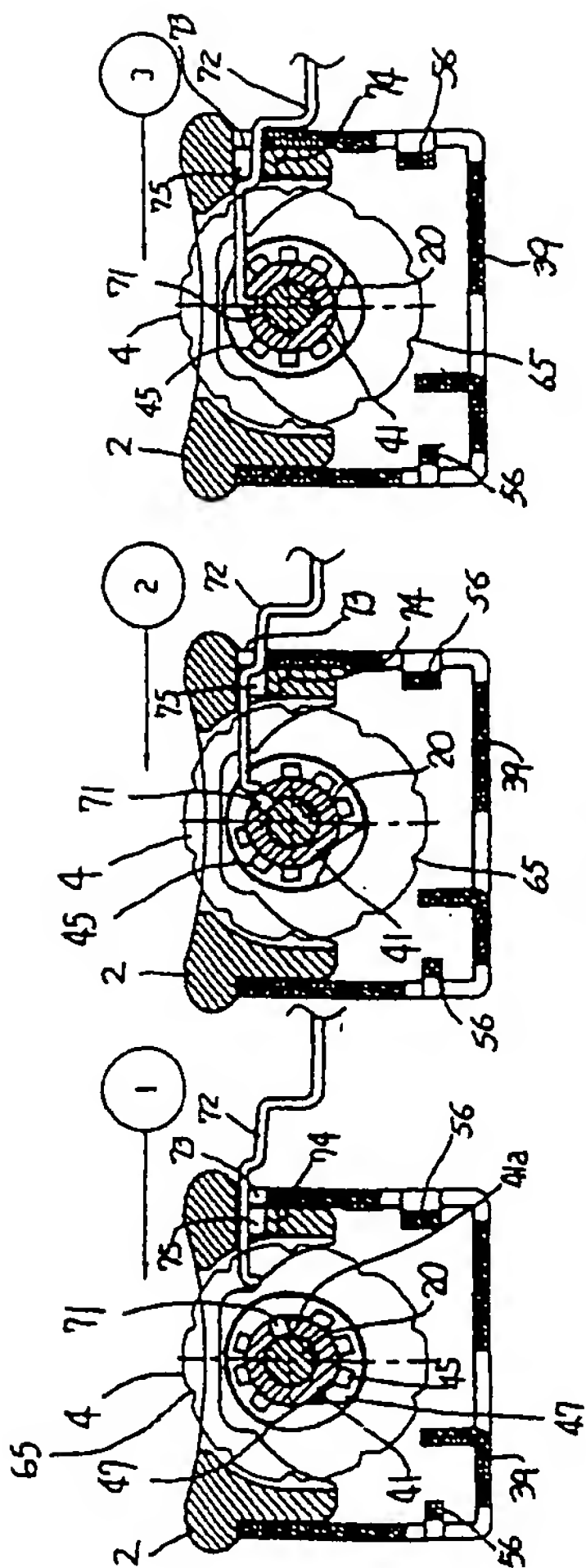
第24圖



第25圖

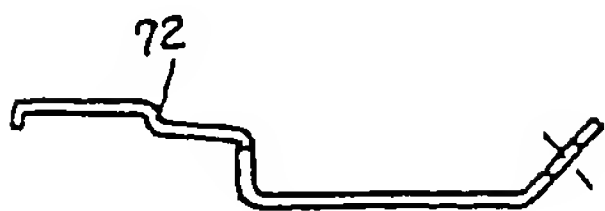


第26圖



操作順序

第27圖



第28圖